



République Démocratique Populaire Lao
Paix Indépendance Démocratie Unité Prospérité

Ministère de l'Agriculture et des forêts
Programme Sectoriel en Agroécologie (PROSA)

PROGRAMME TECHNIQUE ET FINANCIER 2008

MARS 2008



Liste des sigles

AFD	Agence Française de Développement
ADB	Asian Development Bank
DAFO	District Agriculture and Forestry Office
MAF	Ministère de l'Agriculture et des Forêts
NAFES	National Agriculture and Forestry Extension Service
NAFRI	National Agriculture and Forestry Research Institute
NNRBDP	Nam Ngum River Basin Development Project
NT2	Nam Theun 2 Hydroelectric Project
PAFO	Provincial Agriculture and Forestry Office
PASS	Point d'Application du Sud de la province de Sayaboury
PCADR	Programme de Capitalisation en Appui à la Politique de Développement Rural
PRONAE	Programme National Agroécologie
PROSA	Programme Sectoriel en Agroécologie
PSE	Paielements pour Services Environnementaux
RRC	Rice Research Center (ex-ARC, Naphok)
SCV	Semis sous couvert végétal
UC	Unité Centrale du PCADR

Pour le Programme Sectoriel en Agro-écologie

Lu et approuvé,

Mr. Anonth Khamhoung
Directeur National du PROSA

M. André Chabanne
Conseiller Technique Principal



SOMMAIRE

1. CADRE GENERAL -----	1
1.1. Objectifs généraux et spécifiques du PROSA -----	1
1.2. Les principales activités du PROSA-----	2
1.3. L'intégration du capital naturel dans les stratégies -----	5
1.4. Le Plan d'Action en Agroécologie -----	8
1.5. Etat d'avancement-----	10
1.6. Note sur les mesures agri-environnementales -----	13
1.7. L'exemple du sud de la province de Xayabury-----	13
1.7.1. Rappels-----	14
1.7.2. Mise en œuvre d'une stratégie de transfert des activités-----	14
1.7.3. Cadre d'intervention proposé pour le Plan d'Action Pilote en Agroécologie -----	15
1.7.4. Organigramme-----	16
1.7.5. Conditions nécessaires à la construction du PAPA -----	17
1.7.6. Calendrier d'exécution -----	17
1.8. Note sur la stratégie de diffusion de l'agroécologie -----	19
1.9. Approche concertée et complémentarités PRONAE-PROSA-PASS-----	20
1.10. Conclusion : activités 2008 -----	21
2. LES ACTIVITES DE STRUCTURATION INSTITUTIONNELLE -----	22
2.1. Description -----	22
2.2. Cadre logique des activités institutionnelles -----	26
2.3. Chronogramme des activités institutionnelles -----	28
2.4. Note spécifique sur l'élaboration de la stratégie de diffusion -----	30
3. LES ACTIVITES DE FORMATION -----	33
3.1. Description -----	33
3.2. Cadre logique des activités de formation-----	36
3.3. Chronogramme des activités de formation -----	38
4. LES ACTIVITES DE COMMUNICATION -----	40
4.1. Description -----	40
4.2. Cadre logique des activités de communication -----	42
4.3. Chronogramme des activités de communication -----	43
5. LES ACTIVITES A VOCATION REGIONALE-----	44
5.1. Description -----	44
5.2. Cadre logique des activités à vocation régionale -----	46
5.3. Chronogramme des activités à vocation régionale-----	47
6. PROGRAMMATION FINANCIERE -----	48
6.1. Etat des dépenses 2007 -----	48
6.1.1. Budget et Etat des Dépenses en USD du 1er Juin au 31 Décembre 2007-----	48
6.1.2. Budget et Etat des Dépenses en Euros du 1er Juin au 31 Décembre 2007-----	52
6.2. Programmation financière 2008-----	54

6.2.1.	La programmation financière 2008 en US\$ -----	55
6.2.2.	La programmation financière 2008 en Euros-----	58
6.2.3.	Précisions -----	60

ANNEXES ----- I

<i>I.</i>	<i>Annexe 1 : Rapport de mission de D. Loyer/AFD-----</i>	<i>I</i>
<i>II.</i>	<i>Annexe 2: Developing a knowledge base on Conservation Agriculture -----</i>	<i>VII</i>
<i>III.</i>	<i>Annexe 3 : TDR des supports audio-visuels-----</i>	<i>XX</i>

1. CADRE GENERAL

1.1. Objectifs généraux et spécifiques du PROSA

Objectif général : Promouvoir les techniques de semis direct avec couvertures végétales au Laos par une approche durable et intégratrice de Recherche-Formation-Diffusion. Il s'agit de renforcer les capacités des services nationaux de vulgarisation ainsi que les projets de développement à partir de l'expérience acquise au sein du PRONAE pour qu'ils puissent s'approprier non seulement les résultats acquis, mais aussi, et surtout, la méthodologie mise en œuvre.

Il s'agit donc (extrait de la convention de financement signée entre le Gouvernement de la RDP Lao et l'AFD) :

- D'appuyer le Ministère de l'Agriculture et des Forêts pour la définition de sa stratégie et des modalités de mise en œuvre de sa politique de Développement de l'agro-écologie au niveau national. Et plus spécifiquement de favoriser l'émergence d'une structure spécifique chargée des activités d'appui et de formation dans le domaine de l'Agriculture de Conservation et apte à vendre ses services,
- De sécuriser la promotion de l'agro-écologie pour une politique de sensibilisation et de communication adaptée, de renforcer les capacités de formation à partir d'une intégration de l'approche dans les cursus universitaires (faculté de Nabong et écoles d'agriculture) et d'appuis techniques,
- De favoriser l'émergence d'un réseau régional en Agroécologie en valorisant au mieux les similitudes et les complémentarités des pays de la zone.
- D'appuyer le MAF et les structures provinciales pour la définition de leur stratégie nationale et locale visant à assurer la continuité des actions hors financement PCADR. Cette démarche est en cours dans les provinces de Xayaboury et de Xieng Khouang qui doivent servir de programmes pilotes pour la validation institutionnelle, juridique, financière et organisationnelle de ces structures (mise en place d'un fonds de développement).

Les objectifs spécifiques suivants ont été définis (Cf Programme Sectoriel en Agroécologie, PROSA, rapport de démarrage, MAF, juin 2007)

Il s'agit :

- D'appuyer le Ministère de l'Agriculture et des Forêts pour la définition, la programmation et la mise en œuvre de sa stratégie nationale en matière de diffusion de l'agroécologie;
- De structurer et animer le partenariat entre les différentes institutions oeuvrant pour la promotion de l'agroécologie (SCV);
- De valoriser l'investissement consenti par chaque partenaire (politique, scientifique, du développement et financier) en formalisant un cadre institutionnel et technique efficace;
- D'appuyer le MAF dans sa politique de restructuration des DAFO à partir des enseignements des programmes du PCADR, notamment PRONAE et PASS;
- Et de bénéficier de l'expérience acquise au sein de la RDP Lao pour en faire le moteur principal d'un réseau régional.

Pour ce faire, il est nécessaire de :

- Mettre en place une dynamique d'échanges, de formation et d'animation au service des différents acteurs et bénéficiaires ;

- Contribuer au meilleur fonctionnement des relations entre la recherche, la formation, l'enseignement, le développement agricole, les décideurs politiques et les financiers ;
- Mettre en place un système national et régional d'informations et d'animation ;
- Permettre à l'ensemble des partenaires de concevoir l'approche comme un dispositif leur permettant l'accès au savoir et aux moyens, le renforcement de leurs capacités, et la reconnaissance nationale et internationale en matière de développement agricole, de recherche, de formation et d'enseignement ;
- Formaliser un partenariat qui s'inscrive dans un cadre opérationnel ;
- Constituer l'environnement institutionnel, technique et financier favorable et durable pour démultiplier la diffusion des résultats du PRONAE à l'ensemble du pays et pour assurer sa reconnaissance sur le plan régional (GMS) et international (Réseau Mondial en Agroécologie) ;
- Appuyer le PRONAE dans son évolution vers une structure durable chargée des activités d'expertise, de formation (technique et scientifique), d'appui au développement agricole. Par la vente de ces prestations, elle disposera d'une capacité à établir des ressources propres contribuant ainsi à sa pérennité.

Deux échelles d'intervention sont proposées : le niveau national avec le Programme National Sectoriel en Agroécologie pour la RDP Lao, et le niveau régional (GMS) pour la création d'un réseau régional en agroécologie.

Au niveau national, l'objectif général est de promouvoir les techniques de semis direct et de couvertures végétales au Laos par une approche durable et intégrative de Recherche-Formation-Diffusion. Il s'agit de renforcer les capacités des services nationaux de vulgarisation ainsi que les projets de développement à partir de l'expérience acquise au sein du PRONAE. Les objectifs spécifiques sont:

- De constituer l'environnement institutionnel, technique et financier favorable et durable pour démultiplier la diffusion des résultats du PRONAE à l'ensemble du pays ; Il s'agira de transférer les compétences acquises aux services nationaux de vulgarisation et de proposer des modes de fonctionnement permettant la prise en charge des coûts récurrents spécifiques à la méthode employée.
- De renforcer les capacités techniques et scientifiques de l'équipe du PRONAE ;
- De renforcer et compléter les capacités de fourniture de formations et d'appuis techniques et scientifiques ;
- De renforcer et compléter les capacités de communication ;
- Et d'appuyer le PRONAE dans son évolution vers une structure durable chargée des activités d'expertise, de formation (technique et scientifique) et d'appui au développement agricole.

Sur le plan régional, il s'agit de créer un réseau régional SCV autour de la dynamique actuelle et de l'expérience acquise au Laos avec comme objectifs spécifiques :

- De constituer l'environnement institutionnel, technique et financier favorable et durable ;
- D'assurer l'animation et la communication à partir d'un site internet Régional et divers supports de communication ;
- Et de créer une plate-forme régionale de connaissance et de formation technique et scientifique.

1.2. Les principales activités du PROSA

L'avenant N°1 à la convention scientifique et technique entre MAF et CIRAD et signée le 03 mai 2007 (ANO de l'AFD par Mel Internet n°175 du 2 mai 2007) précise dans son annexe 1 les grands axes des activités à mettre en place et résumés ainsi :

- Appui à la définition, la programmation et la mise en œuvre de la politique nationale en matière de diffusion de l'agroécologie ;
- Sensibilisation et communication sur la nécessaire intégration du capital naturel dans les politiques de développement rural ;
- Extension des formations au champ de longue durée,
- Renforcement des capacités par des formations diplômantes et l'intégration de l'agroécologie dans les cursus universitaires et scolaire ;
- Constitution d'un réseau régional en agroécologie.

C'est ainsi que l'ensemble des activités mise en œuvre pour atteindre les objectifs décrits auparavant est décliné autour de 3 grands types: la structuration institutionnelle, la formation et la communication.

Sur le plan institutionnel, il s'agit d'apporter un appui à la définition, la programmation et à la mise en œuvre de la politique nationale en matière d'agroécologie pour la RDP Lao.

Ces activités concernent 7 actions :

- La mise en oeuvre de la structuration institutionnelle,
- La programmation annuelle et pluriannuelle en pleine concordance avec le plan quinquennal 2006-2010 du MAF,
- Le suivi-évaluation,
- La capitalisation,
- La contractualisation de partenariats inter ministériels (notamment avec l'Enseignement primaire, secondaire et universitaire) et avec des projets de développement;
- La recherche de financements complémentaires;
- L'animation et la réflexion prospective. Des réunions mensuelles devront être organisées au sein de la cellule de coordination/Comité de diffusion qui, outre la gestion du cycle du projet, auront pour but de sensibiliser les décideurs politiques aux impacts environnementaux des projets nationaux de développement rural ainsi que des projets privés. Une incitation à la prise de mesures et à la définition d'obligations agri environnementales est envisagée. Par ailleurs des visites de sensibilisation aux problèmes de durabilité de l'agriculture et des réponses possibles par les SCV sont organisées sur le plan national (PRONAE) et international (réseau mondial en agroécologie par les SCV/Cirad, Brésil, Madagascar...).

Les indicateurs de résultats/impacts relatifs à ces activités sont:

- L'établissement d'un document de politique sectorielle de diffusion des techniques agroécologiques par les SCV;
- Les lettres d'engagement des partenaires indirects impliqués (Universités et Facultés d'agriculture...);
- La contractualisation de partenariats avec les projets. Nombre et teneurs (contribution aux ressources propres par la prestation de services) des contrats passés;
- Statistiques de productions et surfaces agricoles concernées par l'agroécologie;
- Nombre et dynamique (visites, média...) des sites de référence;
- Fréquence des consultations internes du comité technique de diffusion,
- Fréquence des communications auprès des décideurs et bailleurs de fonds,
- Montant et nature (diversification des sources) des financements complémentaires obtenus;
- Prise en compte du capital naturel dans la définition des politiques de développement rural (études d'impacts environnementaux, aides aux bonnes pratiques, évaluation économiques du capital sol et du coût de sa dégradation...).

Les activités de formation se déclinent en 4 actions :

- Le renforcement des capacités techniques et scientifiques de l'équipe du PRONAE.
- Les formations thématiques de courte durée en agronomie générale.
- Les formations techniques de longue durée sur une durée d'une campagne agricole entière (7 mois au minimum).
- Les formations à la recherche.

Ces formations thématiques et pratiques ont lieu sur 3 types de sites:

- Les sites historiques du PRONAE des provinces de Sayaboury et Xieng Khouang bénéficiant de tous les acquis techniques et institutionnels du projet;
- Les sites des projets de développement où ces formations pratiques sont mises à profit pour la constitution de sites de démonstration;
- Les structures/centres déjà existants des partenaires, notamment NAFRI et NAFES, mais aussi les écoles d'agriculture. Par exemple, la complémentarité (dispositif expérimental, mécanisation, multiplication de semences, Post-récolte, capacités d'hébergement, possibilités de salles de réunion/enseignement, possibilités de laboratoires simplifiés) des structures du NAFRI et NAFES de Napok sera mise à profit pour constituer une structure proche d'un Centre de Formation.

Les objectifs spécifiques relatifs aux activités de formation et de sensibilisation sont :

	Par an	Sur 4 ans
Journées au champ de la part des usagers directs	500 jours	2000 jours
Journées au champ de la part des décideurs politiques, chercheurs	150 jours	600 jours
Formation théorique thématique	3 groupes de 10 Personnes sur 30 jours = 30 personnes sur 30 jours	120 personnes sur 30 jours
Formation pratique	20 personnes sur 200 jours	80 personnes sur 200 jours soit un total de 16000 jours
Stages étudiants	Equivalent 18 mois	Equivalent 54 mois
Formation interne de l'équipe du projet	100 jours	400 jours

Les indicateurs de résultats/impacts relatifs à ces activités sont:

- Nombre de formations spécifiques suivies par l'équipe PRONAE;
- L'équipe technique est compétente pour fournir de l'expertise (Nombre et natures d'expertises fournies) et des formations techniques et scientifiques (Nombre et nature);
- Et sa compétence est reconnue nationalement, régionalement (GMS) et internationalement (nombres de participants étrangers formés);
- Nombre et pertinence des thèmes abordés lors des sessions de formation;
- Nombre et qualité des supports de formation;
- Nombre de techniciens des projets de développement formés suivant le schéma développé ci avant,
- Nombre de vulgarisateurs DAFO/PAFO formés suivant le schéma développé ci avant;
- Nombre d'agriculteurs formés,
- Nombre d'étudiants formés,
- Superficies en semis direct,
- Avis des structures d'origine,
- Capacités d'autofinancement,
- Rapports d'activité.

Comme dans le domaine de la formation, **les activités de communication** font à la fois appel:

- Aux nouvelles technologies d'information et de communication: site Internet, forum de discussion, bases de données, cd-rom,...;
- Aux médias traditionnels accessibles aux plus nombreux et à moindre coût: télévision, journaux, radios, gazettes d'information, fiches techniques...

Elles concernent 4 actions :

- Création d'un site Internet et d'outils liés aux nouvelles technologies de l'information (bases de données consultables à distance à usage des utilisateurs directs et des décideurs politiques et bailleurs de fonds, cd-rom).
- Visites des sites de démonstration par les bailleurs de fonds, décideurs politiques et projets de développement avec pour objectifs la sensibilisation et l'incitation vers des mesures et obligations agri-environnementales.
- Enseignement. Il s'agit de sensibiliser la jeunesse aux problématiques liées aux questions de durabilité de l'agriculture, de ses impacts environnementaux (externalités) et sur les approches agroécologiques par les SCV.
- Médias. Il s'agit de réaliser différents types de supports multimédias classiques et de programmer les interventions au travers des différents médias (journaux, télévision...).

Les indicateurs de résultats/impacts relatifs à ces activités sont:

- Nombre et qualité (diversification, public concerné...) des supports de communication;
- Site Web (qualité, statistiques de fréquentation);
- Nombre de forums de discussion;
- Référencement dans les moteurs de recherche;
- Bulletins d'informations, annuaires et répertoires;
- Nombre d'interventions dans les médias;
- Inscription dans les cursus universitaire et scolaire (nombre d'interventions et nombre d'enseignants formés);
- Nombre de visites et sessions de sensibilisation aux externalités et fonctions écosystémiques de l'agriculture;
- Fréquences des concertations entre les institutions impliquées;
- Création et consultation des bases de données nationales (présence et actualisation, statistiques de consultation), nombre de Cd-rom distribués;
- Niveau d'engagement des partenaires dans le développement et la vie du site internet (contribution à l'élaboration des contenus);
- Le PROSA/PRONAE est reconnu sur le plan national, régional (GMS) et international (Réseau Mondial en Agroécologie), statistiques de consultation hors pays;

1.3. L'intégration du capital naturel dans les stratégies

La nécessaire intégration du capital naturel dans les politiques de développement rural a été rappelée lors de :

- la mission de D. Loyer, AFD (Annexe I),
- la mission de L. Ségué, CIRAD, (Octobre 2007),
- les études réalisées pour le projet NNRBDP, Nam Ngum River Basin Development Project¹.
- et les rapports de mission de P. Julien en appui au PASS, PRONAE et PROSA dans le cadre de la construction des plans d'action provinciaux en agroécologie : Capitalisation et transfert des actions en agroécologie du PCADR (PASS – PRONAE) Dans le cadre d'une politique de développement rural durable Basée sur l'Agriculture de Conservation, Mise en oeuvre d'un Plan d'Action Pilote en Agroécologie Pour la Province de Sayaboury, Mission d'appui pour le Point d'Application du Sud de Sayaboury (PASS), Rapport final, Février 2008.

Il s'agit de définir une stratégie de développement rural durable qui, tout en respectant des critères d'éthique et d'équité (la croissance profite à tous, y compris les plus pauvres), prenne en compte non seulement les aspects sociaux et économiques mais aussi environnementaux

"Il faut accentuer la priorité sur le capital renouvelable: ressources naturelles, eaux, biodiversité, sols, stocks halieutiques. C'est lui le capital productif essentiel pour les pays pauvres, c'est lui qui est le plus menacé et c'est sur lui seul que pourra compter l'humanité. Et il faut gérer sobrement le capital épuisable (énergie fossile) : efficacité énergétique, solutions de remplacement, changement climatique, protocole de Kyoto..."

Comment investir dans le capital naturel par l'agriculture ?

« ²Investir dans le capital naturel » cela concerne évidemment des actions physiques de préservation de l'environnement comme par exemple : aires protégées, restauration du couvert boisé... Mais aussi la création d'institutions et de règlements pour gérer de manière raisonnée une ressource naturelle. Cela peut aussi nécessiter des infrastructures et des efforts de formation. Ainsi, ce modèle de représentation initie un mode d'emploi du développement durable qui rééquilibre les choix de financements sectoriels en fonction de leur contribution aux quatre capitaux.

Il faut accentuer la priorité sur le capital renouvelable: ressources naturelles, eaux, biodiversité, sols, stocks halieutiques. C'est lui le capital productif essentiel pour les pays pauvres, c'est lui qui est le plus menacé et c'est sur lui seul que pourra compter l'humanité. Et il faut gérer sobrement le capital

¹ Implementation Plan for an Integrated Approach Based on Conservation Agriculture in the Nam Ngum River Basin, Patrick Julien, International Consultant, Michel Raunet, CIRAD, André Chabanne, CIRAD, Florent Tivet, CIRAD, Sengphan Sayphoummie, PRONAE, Pascal Lienhard, CIRAD, Avril 2007.

² D'après D. Loyer (AFD), AIDE MEMOIRE DE MISSION, SUR LE DEVELOPPEMENT DE L'AGROECOLOGIE AU LAOS, (Vientiane, Sayaboury, Xieng Khouang, 31 mai au 8 juin 2007)

épuisable (énergie fossile) : efficacité énergétique, solutions de remplacement, changement climatique, protocole de Kyoto...

Il faut considérer le développement non pas comme la simple résultante de capital technique (infrastructures), humain (santé et éducation) sous contrainte environnementale et sociale mais bien comme la gestion efficace d'un capital à quatre composantes: physique – humain – naturel - social.

L'investissement dans le capital naturel peut s'avérer avoir un très haut niveau de rentabilité sociale localement et aussi globalement Sans oublier les risques d'irréversibilité, d'effets de seuil qui sont caractéristiques du capital naturel.

Pour aller au delà des expérimentations actuelles, il faut engager cinq types d'actions, présentés ici du plus conceptuelle au plus politique :

1. Donner sa juste place au capital naturel dans les cadres conceptuels du développement.

Mieux comprendre et modéliser les variations du capital naturel et leurs effets sur la croissance, la pauvreté et les inégalités.

2. Améliorer la connaissance des ressources naturelles.

Mieux prendre en compte les ressources renouvelables, sol, eaux et poissons, zones particulièrement riches en biodiversité ; mieux évaluer les services environnementaux qui ont une nature de bien public et plus généralement les externalités environnementales positives ; mettre en place des indicateurs synthétiques permettant de guider les politiques de développement durable et de fixer des objectifs concrets ; renforcer les systèmes de comptabilité environnementale et les organismes statistiques afin de mieux prendre en compte la dégradation des ressources naturelles.

3. Soumettre à une évaluation approfondie et implacable les expériences passées et en cours dans ce domaine.

Pour en tirer toutes les informations utiles à un changement d'échelle.

4. Accélérer les transferts de technologie Nord-Sud et surtout Sud-Sud (notamment à partir du Brésil).

Plus particulièrement dans le domaine agricole, sur le modèle par exemple des Mécanismes de Développement Propre (MDP).

5. Mobiliser les élites concernées.

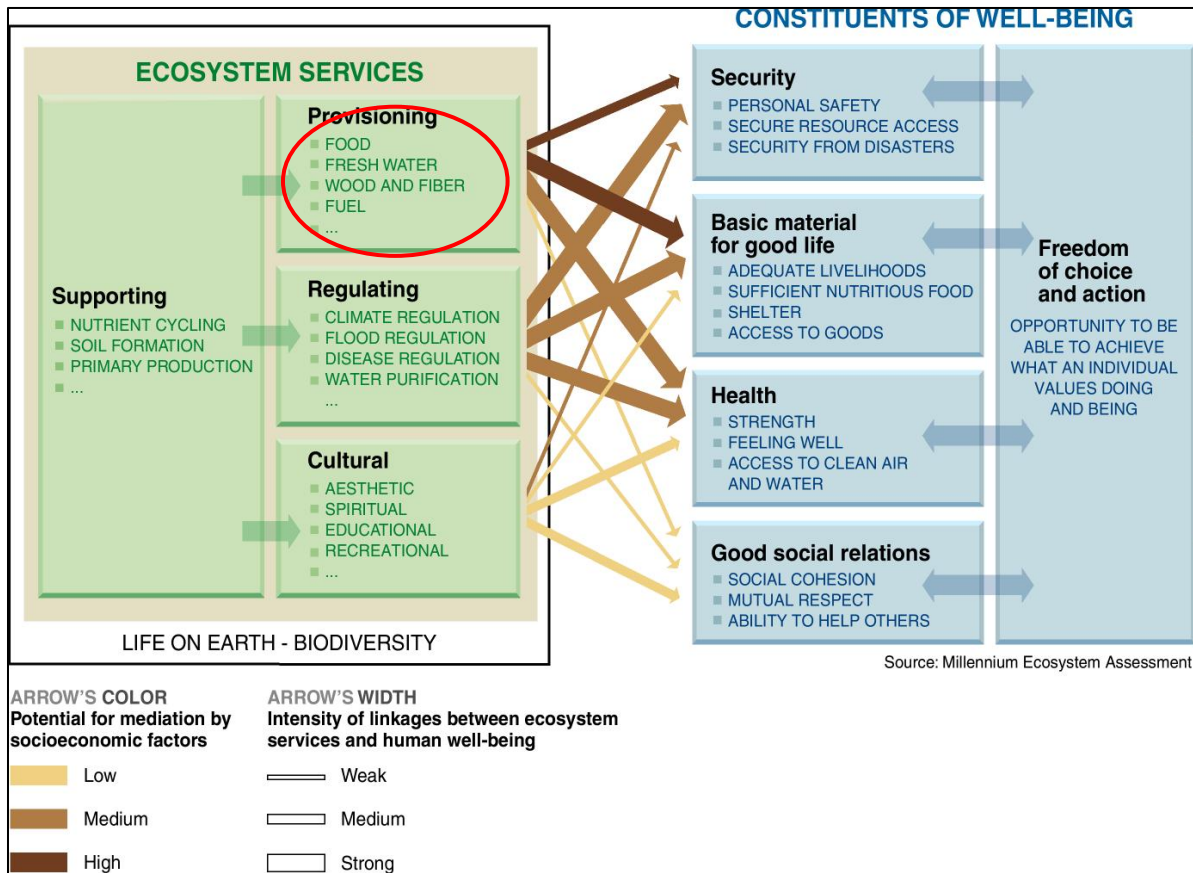
C'est-à-dire les gouvernements et activistes de la société politique et civile des pays concernés et les agences de développement. Il s'agit de les convaincre :

- que le développement durable repose sur quatre et non trois piliers simplement,
- que la nature est un pilier capricieux, à manier avec précaution, car il a sa vie propre et peut s'effondrer si on le sollicite trop,
- qu'on peut d'autant moins ignorer ce pilier du développement que les autres sont encore faibles et ne peuvent s'y substituer.
- que les choix budgétaires doivent refléter cette priorité, en commençant par la suppression des éventuelles incitations fiscales à augmenter la pression sur les ressources.

Dans le domaine agricole, il pourra s'agir d'appuyer par la mise en place de mesures agri-environnementales la diffusion de bonnes pratiques qui permettent la restauration et la consolidation du capital naturel. Il s'agit bien de paiements pour services rendus, des services non marchands (qui n'ont pas, ou pas encore, de prix explicite sur un marché) mais qui : 1) engendrent des externalités positives (des gains) au profit d'autres activités ou directement au profit du bien être des populations, 2) ont une « valeur d'option » (par exemple : la bactérie ou espèce végétale pas encore découverte, mais qui sera le remède miracle contre le cancer...) , 3) ont une « valeur d'existence » aux yeux de beaucoup (par exemple : aménagement du paysage, maintien de la biodiversité...). Il s'agit bien de prendre en compte la plurifonctionnalité d'une agriculture de conservation. De bonnes pratiques culturelles reposant sur l'agroécologie et plus particulièrement sur les techniques de semis directs avec couverture végétale, remplissent des fonctions écosystémiques qu'il convient de valoriser. En effet, privilégiant les fonctions naturelles de régulation des cycles bio-géo-chimiques, l'agriculture de conservation offre des fonctions :

- De fourniture de biens pour la société: aliments, eau douce, bois, carburant, ressources génétiques et produits biochimiques...,
- Mais aussi de régulation: régulation du climat, protection contre les inondations et les maladies, régulation de l'érosion et de la dégradation des sols, épuration de l'eau...

- Et culturelles: aménagement du paysage (esthétique), loisirs et écotourisme, éducation, héritage culturel...



Pour l'instant seul les fonctions de fourniture de biens sont rémunérées. Les autres fonctions, mal évaluées en termes financiers, ne sont pas prises en compte. Elles contribuent pourtant largement au bien-être de l'ensemble de la société:

Ces mesures agro-environnementales ne doivent donc pas être considérées comme de simples aides, subventions ou dons, notions non valorisantes pour l'agriculteur, mais bien comme un paiement pour services environnementaux (PSE) fournis à la société. Seule une agriculture reposant sur les fonctions écosystémiques de régulation des cycles bio-géochimiques peut fournir ces services. La gestion agroécologique des écosystèmes cultivés par le semis direct et les couvertures végétales remplit pleinement ces objectifs.

Comment mettre en œuvre et financer les PSE ?

Il faut intégrer les objectifs de gestion des écosystèmes au sein des autres secteurs et dans les cadres de planification du développement plus larges. Les décisions les plus importantes en matière de politique générale affectant les écosystèmes sont souvent prises par des agences et dans des arènes politiques autres que celles chargées de la protection des écosystèmes. Par exemple, les documents de stratégie de réduction de la pauvreté, préparés par les gouvernements des pays en développement pour la Banque mondiale et autres institutions, façonnent de manière forte les priorités de développement au niveau national, mais en général celles-ci n'ont pas pris en compte l'importance des écosystèmes dans l'amélioration des capacités humaines de base des plus pauvres.

Quelques pistes d'actions à soutenir par des mesures de nature agri-environnementales:

- *Taxes ou droits d'utilisation pour les activités engendrant des coûts "externes"* (compensations non prises en compte sur le marché). A titre d'exemple on peut citer des taxes liées à de mauvaises pratiques culturales (labour du sol, recours à une utilisation excessive des intrants et pesticides) ou des droits perçus auprès des usagers de l'écotourisme.
- *Promotion de technologies* qui permettent d'accroître les rendements de culture sans impacts préjudiciables liés à l'utilisation du sol, à l'usage de l'eau, des intrants, et des pesticides.

- *Restauration des services d'origine écosystémique.* Toutefois, le coût de restauration est en général extrêmement élevé comparé au coût de prévention de la dégradation de l'écosystème. Tous les services ne peuvent pas être restaurés et ceux qui ont subi des dommages lourds peuvent nécessiter un temps considérable pour leur restauration.
- *Promotion de technologies* permettant de valoriser, de façon raisonnée et respectueuse de l'environnement, les services écosystémiques de systèmes naturels insuffisamment exploités: valorisation agricole de vastes espaces dégradés "vides" (exemple de la plaine des jarres).
- *Promotion de technologies* visant à accroître l'efficacité de l'énergie, à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à augmenter la séquestration du carbone. Elle fera également appel au développement et à la mise en service d'institutions d'appui et de politiques visant à surmonter les barrières à la diffusion de ces technologies sur les marchés, à accroître les financements publics et privés pour la recherche et le développement, et un transfert de technologie efficace.
- *Mécanismes facilitant l'expression des préférences du consommateur à travers les marchés.* Par exemple, les profils actuels de certification pour une pêche durable et des pratiques forestières efficaces donnent l'occasion aux populations de promouvoir la durabilité à travers leurs choix en tant que consommateurs. La certification reposant sur l'origine géographique seule ne suffit pas, elle doit prendre en compte la qualité des pratiques.

Sur le plan pratique, et pour un financement durable ("hors projet") des actions, le recours à la taxation de dynamiques à forts impacts environnementaux sera recherché. Il peut concerner:

- Des dynamiques agraires sous-tendues par une demande de la part de marchés d'exportation: cas de la Province de Sayaboury où la forte demande et le fort soutien (crédit, mécanisation...) à la culture et l'exportation du maïs vers la Thaïlande à de forts impacts environnementaux et sanitaires: dégradation du sol, pollution des eaux, modes d'utilisation des pesticides... Une taxation des filières agro-industrielles prédatrices de l'environnement (Cas de Sayaboury) peut permettre, sous forme de PSE, **d'appuyer la conversion de l'agriculture conventionnelle vers les SCV.** Des dynamiques agraires émanant du secteur privé ou gouvernemental (projets de développements) dont les pratiques culturelles ne sont pas satisfaisantes. Il s'agira alors d'intervenir dès les études de faisabilité pour inclure dans ces dynamiques:
 - le suivi des impacts environnementaux (étude avant-projet et suivi-évaluation en temps réel),
 - le financement d'un volet d'accompagnement et d'appui pour la mise œuvre de bonnes pratiques. Pour ce faire, Il sera demandé de faire appel à une structure de **prestation de services spécialisée en agriculture de conservation par l'agroécologie.**
- La taxation de dynamiques d'exploitation à fort impacts environnementaux des ressources naturelles non renouvelables, cas des mines d'extraction d'or et de cuivre et des barrages hydroélectriques (dégradation du paysage, pollution des eaux, déstructuration du milieu social...). Les taxes récoltées doivent permettre, sous forme de PSE, d'appuyer des projets ayant décidé de promouvoir les techniques agroécologiques à travers l'alimentation de caisses de crédit, de fournitures d'intrants ou de prestations de services en mécanisation, multiplication de semences, appui technique....

1.4. Le Plan d'Action en Agroécologie

Il s'agit de tirer profit de l'expérience acquise par les projets travaillant sur l'Agroécologie (PCADR: PRONAE et PASS) pour intégrer dans les politiques de développement rural les alternatives techniques reposant sur les SCV et permettant de promouvoir une agriculture durable. Les deux provinces d'étude, Sayaboury et Xieng Khouang, constitueraient les provinces "Pilotes" pour la définition d'un plan National d'Action en Agroécologie.

³La volonté des autorités lao de développer l'agroécologie s'est traduite de manière solennelle par la publication de déclarations, de décrets ministériels et d'arrêtés. Un plan d'action agroécologie est maintenant attendu par tous les acteurs concernés et devrait comprendre :

- une définition de l'ambition réaliste en matière d'objectifs géographiques, quantitatifs, et de calendrier de développement,
- les différentes propositions techniques et leur adaptation aux spécificités socio-économiques des régions, sans oublier les plus pauvres,
- le rôle des différents acteurs en ouvrant la coopération avec tous, des services techniques aux organisations paysannes en passant par les acheteurs de produits agricoles ...
- une analyse des contraintes (formation, crédit, matériel de semis et de pulvérisation, logistique, crédit ...), des modes de financement possibles,
- et surtout des possibilités de stimuler des approches sur la gestion cohérentes de bassins versants.

Le PROSA a eu la responsabilité d'organiser la préparation de ce plan d'action⁴ ...

6. ... qui va être défini à partir des ateliers régionaux réunissant tous les acteurs concernés ...

Deux ateliers régionaux ont été réalisés dans les provinces de Sayaboury et de Xiang Khouang. les principes suivants ont été retenus :

- ouvrir ces ateliers à tous les acteurs : DAFOES, paysans, projets, commerçants, fabricants et importateurs de matériel, bailleurs de fonds, banques, ONG, bureaux d'études, NAFRI, NAFES, MAF, CPI
- Sur une durée de 2 jours le calendrier pourrait prévoir une visite de champs, des exposés (par exemple en commençant par des paysans), une session sur les objectifs suivie d'une session sur les modalités de mise en œuvre (comment, qui ...).

7. ...puis complétée par une analyse stratégique environnementale (SEA) de la dynamique de développement agricole en cours par exemple à Sayaboury ...

La mission a proposé de réfléchir à la possibilité d'une étude de la dynamique de développement agricole de Sayaboury (et / ou de Xiang Khuang) d'un point de vue environnemental. L'idée serait de mieux caractériser ce que tous les interlocuteurs voient et qui a été stylisé ci-dessus sur la dégradation de l'environnement. Il conviendra d'être vigilant sur le choix du responsable de l'étude auquel il n'est pas demandé de faire un « procès écologique » mais au contraire de caractériser finement les liens entre la croissance agricole en cours et l'environnement et de proposer un plan de gestion environnementale (ensemble de mesures à prendre, estimation de leur coûts, financement et modalités de contrôle avec des indicateurs ...).

La démarche SEA promue par le CAD-OCDE (voir le document sur le site <http://www.oecd.org/dataoecd/4/20/37354750.pdf>) mériterait d'être examinée pour vérifier si elle est adaptée à cette situation.

8. ...permettant de définir fin 2007-début 2008, en concertation entre les autorités lao et l'AFD les objectifs et le contenu d'un projet ou programme de développement agricole durable co-financé à la suite du PCADR.

Sur la base d'un plan d'action agroécologie élaboré sur des bases régionales (cf. les deux ateliers évoqués ci-dessus) complété par une analyse environnementale du développement agricole (testée sur une ou deux régions ?) il a été convenu qu'une concertation serait organisée entre les autorités lao et l'AFD en fin 2007-début 2008. Cette rencontre permettra de définir les objectifs et le contenu d'un projet ou programme de développement agricole durable dont les ambitions en matière d'impact seront plus importantes que les projets en cours (SCV, environnement plus large, bassins versants, diffusion de matériels ...) tout en gardant des ambitions géographiques réalistes.

³ D'après D. Loyer (AFD), AIDE MEMOIRE DE MISSION, SUR LE DEVELOPPEMENT DE L'AGROECOLOGIE AU LAOS, (Vientiane, Sayaboury, Xieng Khouang, 31 mai au 8 juin 2007)

⁴ Plan d'Action en Agroécologie (PAA) pour la Province de Sayaboury, Compte-rendu de l'atelier préparatoire, Kenthao, 28-29/06/2007

1.5. *Etat d'avancement*

Les actions développées par le Programme Sectoriel en Agroécologie (PROSA) vont dans ce sens et visent à favoriser les synergies entre acteurs, à renforcer la capacité de coordination des provinces et à transférer cette approche dans les structures de l'état (MAF, province, district, Kumban pattana) et au sein des villages avec comme objectif premier la prise en compte de la gestion du capital naturel dans les politiques de développement rural.

Dans cette dynamique, des Plans d'Action Pilote en Agroécologie pour les provinces de Xieng Khouang et de Xayabury sont en cours de définition à partir de l'animation du PROSA, du PASS, du PRONAE et de l'unité centrale du PCADR. Ils doivent être en mesure de répondre aux attentes des différents acteurs, de les structurer et de lever les principales contraintes de développement.

Deux premiers ateliers ont été conduits en province en juin et juillet 2007. Les ateliers provinciaux tenus en juin et juillet 2007 ont rassemblé plus de 120 acteurs (agriculteurs, vulgarisateurs, PAFO, DAFO, Provinces, districts, Commerçants, secteur bancaire, MAF) du développement rural à Xieng Khouang et plus de 100 à Kenthao. Les réflexions et restitutions sous forme d'ateliers se sont poursuivies et chaque catégorie d'acteurs a choisi ses représentants. Ils ont été suivis de visites croisées entre groupements d'agriculteurs dont les objectifs principaux étaient :

- De favoriser les échanges entre agriculteurs et confronter des problématiques de développement,
- D'amener ces différents groupements à réfléchir sur une structuration institutionnelle avec identification de représentants d'agriculteurs.

Un atelier de synthèse est prévu à Vientiane au début de l'année 2008 avec pour objectif d'arrêter une stratégie de mise en œuvre de ces plans pilotes, de proposer un dimensionnement, d'identifier les ressources humaines et financières disponibles ainsi que l'engagement de chaque catégorie d'acteurs. Cet atelier réunira les différents décideurs politiques, les bailleurs de fonds, les représentants des agriculteurs et des commerçants, le secteur bancaire et les projets de recherche et de développement

L'ensemble des activités s'intègrent dans ce Plan national d'Action en Agroécologie qui est construit à partir de l'expérience acquise dans les deux provinces pilotes de Xayaboury et de Xieng Khouang.

C'est ainsi que PROSA intervient plus en terme de structuration du milieu, notamment dans le renforcement des structures existantes au niveau des provinces et des districts afin de les appuyer à mettre au point une programmation technique et financière et les modalités opératoires et décisionnelles pour diffuser l'agroécologie jusqu'au niveau des Kum Ban Pattana et des groupements d'agriculteurs associés.

Il ne s'agit pas de se substituer au PRONAE ou PASS mais de coordonner au niveau supérieur les actions envisagées et les dynamiques en cours. C'est ainsi qu'à court terme il faudra rapidement constituer une "unité Agroécologie Services" dont les modalités sont à définir mais qui serait constituée de deux composantes:

- une composante plus institutionnelle, découlant du PROSA, et chargée de la communication auprès des autres provinces et des projets de développement, de la contractualisation des partenariats avec les provinces et les projets, et de la formation des formateurs; Ces actions pourront s'appuyer sur un dispositif à l'échelle des provinces (intégration dans les centres de recherche et de formation existant);
- une composante plus opérationnelle constituée des capacités et ressources humaines, techniques, méthodologiques et organisationnelles issues du PRONAE (et du PASS) et destinée à mettre en place les dispositifs de terrain (formation, démonstration et prestation de services au sein des KBP) au niveau décentralisé, la formation des vulgarisateurs, et l'appui technique pour transférer les opérations depuis les KBP vers les groupes d'agriculteurs.

Dans ce contexte PROSA intervient déjà:

- sur l'ensemble des provinces (Xayaboury et Xieng Khouang) et districts où le PRONAE et le PASS sont engagés mais plus en terme d'animation, de réflexion et d'appui à la structuration. De plus PROSA a renforcé les capacités de communication et de formation par la création d'un site spécifique (2à hectares) de Ban Poua, District Phoukouth de la Province de Xieng Khouang,
- dans le cadre du contrat NAFES (Nam Ngum)-NAFRI (PRONAE) en appui à la communication et à la formation et ce sur 12 ou 15 Districts des provinces de Xieng Khouang, Vientiane et Luang Prabang,
- et, en 2008, sur les provinces de Champassack et de Luang Prabang où il s'agira d'installer des sites de démonstration et de formation provinciaux où pourront être formés les vulgarisateurs qui prendront en charge par la suite les centres de prestations de service au niveau des KBP. Dans ces 2

provinces, PROSA se chargera de contractualiser des partenariats avec les provinces/districts, les projets de développement et les bailleurs de fonds.

De plus, PROSA a établi les liens nécessaires avec l'Université Nationale, représentée par la Faculté d'Agriculture de Nabong. L'Agroécologie sera intégrée dans les cursus universitaires. De plus, un réseau national d'enseignement associant Nabong et les écoles d'agriculture sera établi pour intégrer aussi l'agroécologie dans les cursus scolaires. Une convention spécifique entre Nabong, PRONAE et PROSA est en cours d'élaboration. Il s'agit d'établir une programmation orientée sur:

- Communication/Sensibilisation à l'agroécologie
- Définition des éléments de collaboration
- Visites de terrain
- Définition des sujets de stages à développer à partir de 2008
- Voyage d'étude pour les enseignants et étudiants
- Collecte et synthèse de supports pédagogiques
- Organisation de journées spéciales de communication en agroécologie
- Elaboration d'une convention de partenariat
- Elaboration d'un document de projet
- Recherche de financements complémentaires (Ambassade de France)

Il s'agira de définir une stratégie de diffusion de l'Agroécologie à deux échéances :

- 2008-2010 pour la mise au point de la politique de diffusion de l'agroécologie sur 5 provinces : Xayaboury (Pilote), Xieng Khouang (Pilote), Vientiane, Luang Prabang et Champassack ;
- 2010-2020 pour mettre en œuvre cette politique à l'échelon national.

L'ensemble du dimensionnement national est résumé par le tableau suivant :

PROVINCES	DISTRICTS	NATURE DE L'INTERVENTION	PARTENAIRES	OBSERVATIONS
Xieng Khouang		Construction du Plan d'Action Provincial en Agroécologie	PRONAE	Structuration du milieu décisionnel, opérationnel et financier
Xieng Khouang	Phoukouth	Centre de démonstration et de formation	PRONAE	Accueil de vulgarisateurs en formation issus des provinces du Nord-Est
Sayaboury	4 districts du Sud	Construction du Plan d'Action Provincial en Agroécologie	PRONAE/PASS	Structuration du milieu décisionnel, opérationnel et financier
		Appui à la formation et à la communication	PRONAE/PASS	
	6 districts du Centre et du Nord	Participation au processus de transfert	PRONAE/PASS	Appui aux processus de transfert
Xieng Khouang		Appui au projet Nam Ngum Renforcement des capacités de formation et de communication	PRONAE/NAFES	Action pilote de partenariat avec un projet de développement rural
Luang Prabang				
Vientiane				
Champassack		Création d'un Centre Provincial de Démonstration et de Formation à partir des structures existantes (Centre de l'élevage et centre de recherche sur le Café)	PAFO-DAFEO-ADB Structures de Services à partir de 2009 pour délocaliser sur les KBP	Formation des DAFOs qui construiront les dispositifs SCV au sein des KBP
Luang Prabang	A déterminer	Création d'un Centre Provincial de Démonstration et de Formation à partir des structures existantes (Centre de l'élevage et centre de recherche sur le Café)	PAFO-DAFEO-Projets Structures de Services à partir de 2009 pour délocaliser sur les KBP	Formation des DAFOs qui construiront les dispositifs SCV au sein des KBP
Au plan National		Intégration de l'agroécologie dans les cursus Universitaire et scolaires	PRONAE	Construction d'un réseau national d'enseignement de l'agroécologie pour les cycles scolaires et universitaires.
			Faculté d'Agriculture de Nabong	
			Ecoles d'agriculture de Champassack et Luang Prabang	
		Projet ORCATAD sur financement Européen Liens entre le secteur de la production et le secteur du commerce (marchés)	NAFRI:PRONAE/ITC Lao Trade Promotion Center	Valorisation sur les marchés de la qualité des pratiques
		Statégie nationale de diffusion de l'agroécologie - Atelier national	Ensemble des acteurs	Finalisation PAA et PAPAs

1.6. *Note sur les mesures agri-environnementales*

5

Parmi les dossiers les plus urgents à construire, et en cours d'identification par le PROSA, les provinces et les projets (PASS, PRONAE), on peut souligner :

- La mise en place d'un système de prélèvement des projets agro industriels et miniers devrait permettre de compenser les dégradations du milieu. Ce volume de subvention sera ré injecté dans ces opérations de développement dans le cadre des Paiements pour Services Environnementaux (PSE);
- L'appui à la conversion des systèmes conventionnels vers des systèmes basés sur l'Agroécologie et les SCV par :
 - La définition de lignes spécifiques de crédit qui pourront être mobilisées à la fois par les agriculteurs (crédit de campagne et d'équipements), par les opérateurs privés et les groupements d'agriculteurs pour des crédits à court terme d'approvisionnement, de collecte, et de moyen terme pour les équipements de stockage, et de transformation des produits ;
 - L'identification, en fonction des ressources propres des provinces et de l'État, de Paiements pour Services Environnementaux (PSE) pour la mise en œuvre de systèmes de production qui s'inscrivent dans l'Agroécologie et les SCV à l'échelle des familles.

La mise en place de telles mesures agri-environnementales, et le fonctionnement induit avec une implication directe des différents acteurs dans la gestion du développement rural, permettraient aux bailleurs de fonds de cibler leurs interventions (formation, réseau de communication et d'information, équipements spécifiques) et d'améliorer l'efficacité d'utilisation des fonds.

Cette prise en compte du capital naturel dans les politiques de développement rural, et le paiement pour services environnementaux qui peut en découler, favorisera la qualité des produits exportés et générera une valeur ajoutée essentielle à un développement durable et à la reconnaissance dans les marchés internationaux de ces produits (processus de certification à mener sur du long terme et qui doit être initié dès à présent, exemple de la mise en place éventuelle d'un paiement Carbone). On peut citer dans cette dynamique une intervention de M. Denis Loyer (AFD Paris) : l'AFD qui est dans le Bio Carbon Fund (principal acheteur actuel de carbone de reforestation et précurseur du fonds mondial sur la déforestation évitée) estime que la séquestration du carbone dans les sols cultivés monte en priorité dans les réflexions sur le changement climatique. Cela débouchera très probablement dans les deux ans à venir sur la création d'un fond mondial pour l'achat de carbone séquestré à l'image de ce qui vient d'être décidé lors du sommet du GO pour le fonds mondial pour la déforestation évitée.

1.7. *L'exemple du sud de la province de Xayabury*

⁶Le sud de cette province connaît depuis de nombreuses années une croissance élevée soutenue par ses relations commerciales avec la Thaïlande. L'approche de développement suivie est largement basée sur une démarche opportuniste, très forte consommatrice de ressources naturelles non renouvelables (sol, forêts). Dans cette dynamique les investisseurs étrangers tirent le meilleur parti des structures existantes (décideurs, réseau de vulgarisateurs, groupements d'agriculteurs et de commerçants) au Laos sans contrepartie financière de leur part au développement de cette région. Cette approche minière, avec une forte dégradation des ressources naturelles et une différenciation sociale de plus en plus marquée au sein des communautés, est aujourd'hui en partie atténuée par le prix élevé des productions agricoles. Il s'agit de tirer parti de cette situation, présentant un volume élevé d'exportations conjugué à un prix à la hausse, pour instaurer un schéma de développement basé sur la gestion des ressources naturelles afin de préserver le potentiel productif (le sol, l'eau et les hommes) de cette région et la stabilité de ces agricultures.

⁵ *Réflexion prospective sur les mesures agri-environnementales (extrait de l'étude conduite pour le compte du NAFES, Julien P., Chabanne A., Tivet F., Sayphoummie S., et Lienhard P.)*

⁶ P. Julien, Capitalisation et transfert des actions en agroécologie du PCADR (PASS – PRONAE) Dans le cadre d'une politique de développement rural durable Basée sur l'Agriculture de Conservation, Mise en œuvre d'un Plan d'Action Pilote en Agroécologie Pour la Province de Sayaboury, Mission d'appui pour le Point d'Application du Sud de Sayaboury (PASS), Rapport final, Février 2008.

Dans cette dynamique, P. Julien (Mission d'appui auprès du PASS - PCADR, Octobre 2006) a proposé un prélèvement sur exportations en prenant comme exemple les productions de maïs avec une retenue de 1 \$US par tonne. L'ensemble de la chaîne de production, des agriculteurs aux commerçants, sera ainsi mise à contribution pour contrer la dégradation de l'environnement naturel, des infrastructures (routes et casiers rizicoles) et asseoir une politique durable de développement. Ces fonds seraient réinvestis dans un premier temps sur des actions spécifiques Agriculture de Conservation (appui auprès des groupements d'agriculteurs, financement des sites de démonstrations, appui machinisme, centres de ressources et d'échanges, voyages d'étude ...) et pourraient, après cette phase probatoire, alimenter le développement au sens large.

Ce schéma de développement, basé sur la gestion du capital naturel associé à la mise en place de mesures agri-environnementales, est en train de se dessiner pour cette province sous l'impulsion du Gouverneur, avec l'appui du PASS et du PROSA. Le cadre de fonctionnement général et de gestion de ces fonds ainsi qu'un premier plan de financement restent encore à définir mais une esquisse est proposée aux paragraphes suivants. Elle est basée sur les recommandations établies lors de la mission de P. Julien auprès du PASS en octobre 2007 menée conjointement avec les équipes de ce projet (M. Bounmy Rattanatray, Frédéric Jullien), du PROSA (André Chabanne) et du PRONAE (Hoà Tran Quoc et Florent Tivet). Un travail de concertation rapprochée avec l'ensemble des intervenants (niveau central – MAF et niveau provincial et local – district) doit être conduit au cours de l'année 2008 afin de définir le cadre institutionnel, le niveau d'engagement et de responsabilités des différents intervenants (structures de l'état, particuliers et privés) et les programmes techniques et budgétaires. La dynamique actuelle au sud de cette province, avec la présence de groupements de commerçants et la constitution de groupements d'agriculteurs sur la base des appuis du PASS et du PRONAE, pourrait servir de modèle au niveau national. Les échanges à venir, pour la définition d'un Plan Agroécologie à l'échelle des deux provinces (Xayabury, Xieng Khouang), doivent permettre d'identifier des représentants d'agriculteurs et de structurer ces groupements autour d'objectifs précis de production et d'échanges. Ces plans provinciaux doivent poser les grandes lignes des actions en Agriculture de Conservation pour les années à venir et les contraintes à lever pour favoriser les interventions et les synergies entre acteurs.

1.7.1. Rappels

Le Programme Sectoriel en Agro écologie (PROSA) rattaché au Secrétariat Permanent du Ministère de l'Agriculture et des Forêts (MAF) a eu pour mandat la mise en œuvre au niveau national d'un Plan National d'Action Pilote Agroécologie (PAA) en cours d'élaboration.

Légitimant les institutions nationales, nous avons donc cadré ces propositions dans cette dynamique nécessitant la mise en œuvre d'un Plan National d'Action Pilote en Agroécologie (PAA) pour la Province de Sayaboury.

Nous rappelons que dans le PAA, les 2 Provinces pilotes retenues sont Sayaboury et Xieng Khouang.

1.7.2. Mise en œuvre d'une stratégie de transfert des activités

Suite aux propositions qui ont été faites au cours de la première phase de la mission, il faut considérer que ce fonds de compensation n'est qu'une des bases financières nécessaire mais non suffisante, à la pérennisation des actions entreprises depuis 2003 par le PRONAE et 2006 par le PASS. Ces actions ont permis d'amorcer la structuration d'une agriculture de conservation dans le cadre des activités du PAFO-DAFO. Parallèlement, il a été défini comme objectif principal la constitution d'une base institutionnelle auprès du PAFO et des DAFO nécessaire pour ancrer définitivement cette stratégie dans l'organisation et la planification du développement économique dans l'ensemble de la province de Sayaboury.

Conjointement au décret du 29 novembre 2007 de Monsieur le gouverneur de la province de Sayaboury, relatif à la mise en place de ce fonds de compensation, il a été confirmé également que le PASS en coopération avec le PRONAE et le PROSA aurait pour mandat de coordonner la mise en œuvre du Plan d'Action Agroécologie proposé.

Une cellule de coordination provisoire doit être constituée. Le rôle exécutif de cette cellule reviendra au PAFO, en collaboration avec les autres services de la province concernés.

Des groupes de travail (services de la province, MAF, groupements de producteurs, prestataires de services et de commerçants) pour l'ensemble des différents volets à traiter sont prévus, et

participeront à la conception, au cours de l'année 2008, du Plan d'Action Pilote en Agroécologie, qui doit faire l'objet d'une approbation générale au niveau de la province et du MAF.

1.7.3. Cadre d'intervention proposé pour le Plan d'Action Pilote en Agroécologie

La proposition de montage institutionnel présentée au cours du comité pilotage régional doit servir de fil conducteur pour la réalisation du montage définitif du PAPA.

1.7.3.1. A l'échelle des districts

La structuration de ce montage institutionnelle, tel qu'il a été proposé, aura pour base les districts qui seront considérés en fonction de leurs propres dynamiques de développement sociale et économique. Pour chacun de ces districts, il est proposé la création d'une cellule de coordination et de programmation. Cette cellule associera quatre entités décisionnelles qui élaboreront les programmes techniques et les budgets annuels, représentées par : i) les services de l'état (plan, commerce, DAFO, CTPC), ii) les représentants des groupements de commerçants – exportateurs, iii) d'agriculteurs et iv) de prestataires de services.

Le DAFO sera le coordinateur de cette cellule, qui devra s'appuyer sur la décentralisation des actions dans des zones de développement prioritaires " Kum Ban Pattana" préalablement identifiées.

Ces cellules de coordination seront chargées de préparer les programmes techniques et les budgets annuels en fonction des objectifs retenus pour chaque district.

Le fonctionnement des DAFO s'articule actuellement à partir de deux divisions, une division administrative et une division technique englobant les anciennes composantes des DAFO (agriculture, élevage forêts...) à la tête de laquelle un coordinateur technique doit animer l'ensemble des composantes techniques sur des programmes en principe intégrés. Cette réorganisation va dans le sens de l'approche développement conduite par le PASS et le PRONAE et qui doit être retenue dans le cadre du PAPA.

1.7.3.2. A l'échelle de la province

Cellule de coordination provinciale

On retrouve une cellule de coordination au niveau de la province constitué aussi de 4 entités décisionnelles, le PAFO (représentant les services de la province) et un représentant des unions des producteurs, commerçants et prestataires de services.

Cette cellule de coordination sera renforcée par une unité technique constituée d'experts du PAFO et du NAFRI et d'un service administratif.

La cellule de coordination appuiera les districts dans l'élaboration de leurs programmes et budgets annuels. Ces programmes centralisés au niveau provincial, seront validés et la cellule de coordination avec ses 4 entités devra procéder à la mise en place des moyens financiers, techniques et humains, nécessaire à leurs réalisations.

La cellule de coordination devrait se voir confier les études d'impacts de tous les nouveaux projets, investissements privés et aide au développement, dans le cadre de l'aménagement de l'espace et du territoire, afin d'intégrer ces actions dans la politique d'agriculture de conservation, basé sur l'agro-écologie, dans une dynamique de développement durable.

Elle devra identifier tous les nouveaux projets privés, publics et des bailleurs de fonds afin de mobiliser des ressources additionnelles nécessaires. Pour ce faire, des propositions de partenariat devront être formalisées avec l'ensemble de ces opérateurs à l'échelle des districts. Des conventions spécifiques définiront les modes de mise en valeur les plus appropriés par rapport aux techniques d'agriculture de conservation proposées, qui seront mises en œuvre par les opérateurs avec un appui spécifique des techniciens des DAFO.

Enfin, elle devra pouvoir promouvoir l'accès au secteur bancaire, crédit de campagne et crédit d'équipements, pour les groupements de producteur et de commerçants.

Fonds de développement

La cellule de coordination devra appuyer la mise en place et l'utilisation d'un fonds de développement destiné à financer l'ensemble des activités du Plan d'Action Pilote en Agroécologie. Ce fonds de développement sera alimenté par des ressources provenant des partenaires agriculteurs et commerçants à partir du fonds de compensation mis en place sur la filière maïs, et qui pourra être étendu aux autres filières. On rappelle que c'est un fonds de compensation pour dégâts environnementaux et paiement pour service environnementaux constitué à partir d'un prélèvement consenti sur les exportations de grains.

D'autres ressources nécessaires doivent pouvoir être mobilisées par la cellule de coordination auprès de fonds spéciaux du gouvernement sur présentation de dossiers. Des ressources complémentaires pourront être constituées en fonction des prestations de services auprès des investisseurs privés et des projets de l'aide internationale. Des subventions spéciales des bailleurs de fonds pourront aussi être sollicités en fonction de dossiers spécifiques (formation, recherche, capitalisation,...).

La globalité de ces fonds devra être réservée pour le Plan d'Action Pilote en Agro-écologie, et financer en priorité l'ensemble de son fonctionnement (comité de pilotage, cellules de coordinations provinciale et des districts). Ainsi, une grande partie de ces fonds renforcera les moyens d'actions des DAFO et des « Khum Ban Pattana » pour les activités de vulgarisation qui seront programmées.

En fonction des ressources, il pourra être envisagé :

- Un fonds de garantie pour les groupements de commerçants et de producteurs pour faciliter l'accès au crédit bancaire ;
- Des fonds pour des études spécifiques (études de marchés, amélioration des filières, ...) pour la communication et le renforcement des capacités de l'ensemble des partenaires ;

Appuis projets

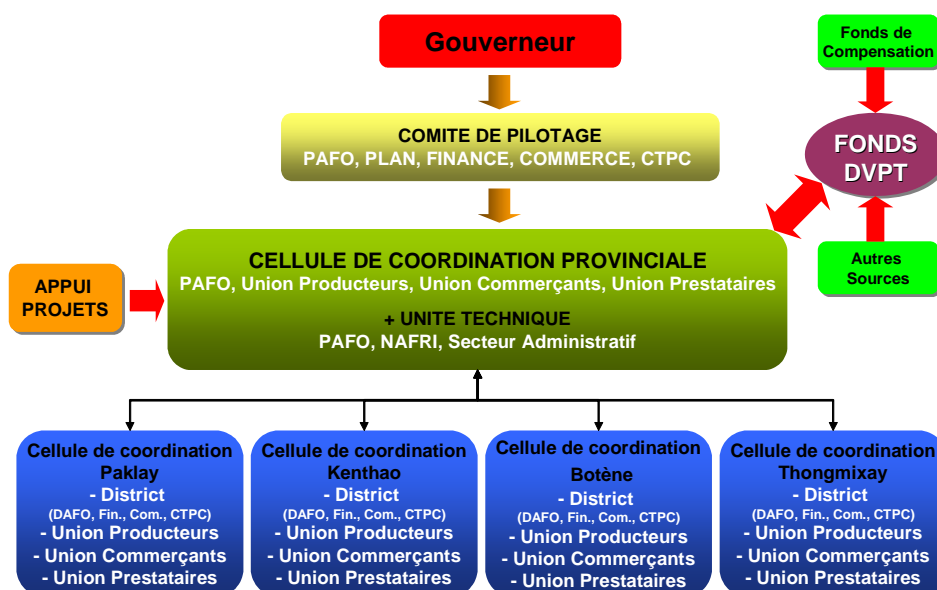
Dans le cadre de la mise en œuvre de cette politique de transfert, le Plan d'Action Pilote Agroécologie pourra bénéficier des appuis du Programme Sectoriel en Agro écologie (PROSA) rattaché au Secrétariat Permanent du Ministère de l'Agriculture et des Forêts (MAF) qui a pour mandat la mise en œuvre au niveau national d'un Plan National d'Action Agroécologie (PAA) en cours d'élaboration. Rappelons que dans le PAA, deux provinces pilotes ont été retenues, Xayaboury et Xiengkhouang.

Au cours de la phase transitoire, l'année 2008 sera consacrée à la réalisation du montage institutionnel et l'année 2009 à sa mise en route. Pendant cette période la province sera appuyée par le PASS et le PRONAE, jusqu'à leur désengagement définitif.

Comité de pilotage

Un comité de pilotage, sous la présidence de Monsieur le Gouverneur de la province de Sayaboury, devra être constitué.

1.7.4. Organigramme



1.7.5. Conditions nécessaires à la construction du PAPA

- Réunions d'information MAF/PAFO pour la présentation de la stratégie de transfert à partir de la mise en œuvre du PAPA (28, 29 et 30 janvier 2008)
- Décisions MAF et PAFO pour la mise en œuvre de la réalisation de ce programme d'action 2008 ;
- Identification des ressources financières et humaines nécessaires pour la constitution d'une cellule de coordination provisoire ayant pour mandat d'appuyer et de réaliser la conception du PAPA (PAFO, MAF, PROSA, PASS, PRONAE et consultants extérieurs) ;
- Validation et constitution de la cellule de coordination provisoire ;
- Organisation du programme d'actions 2008 et calendrier de mise en place.

1.7.6. Calendrier d'exécution

CHRONOGRAMME DES ACTIVITES PAPA 2008

Pré-requis	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Jun	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Dec
Réunions d'information MAF/PAFO												
Décisions MAF et PAFO												
Identification des ressources financières et humaines												
Validation et constitution de la cellule de coordination provisoire												
Organisation du programme d'actions 2008 et calendrier de mis en place												
Choix d'une structure opérationnelle et décisionnelle pour le PAPA	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Jun	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Dec
Présentation à l'ensemble des partenaires												
Réunions d'information												
Réaménagement des propositions												
Validation												
Rédaction des règles de fonctionnement du PAPA	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Jun	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Dec
Définition des règles de fonctionnement du comité de pilotage												
Répartition des responsabilités												
Procédures comptables												
Procédures pour l'élaboration des programmes techniques et financiers												
Procédures de validation des programmes												
Système de suivi-évaluation												
Validation des règles de fonctionnement du PAPA												
Création de la structure	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Jun	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Dec
Création de la cellule de coordination provinciale et de son unité technique												
Montage d'une cellule de coordination au niveau de chaque district												
Appui à la structuration des Groupements												
Mise en place des outils financiers	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Jun	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Dec
Fonds de Développement												
Intégration du secteur bancaire												
Epargne des groupements												
Processus et modalités d'intégration progressive de tous les districts	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Jun	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Dec
Diagnostic des dynamiques agraires												
Appuis à la création des centres d'information et de services												
Formations des techniciens des DAFO												
Planification des actions de développement 2009 – 2015	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Jun	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Dec
Planification à l'échelle des districts												
Planification au niveau de la Province												
Validation du PAPA	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Jun	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Dec
Remise du document du PAPA à l'ensemble des partenaires												
Réunions de mise au point/ajustements avec les représentants des partenaires												
Validation par les autorités provinciales et le MAF												
Atelier de présentation générale à l'ensemble des partenaires												

ETAPES CLEFS

1

2

3

4 5

6

7

ETAPES CLEFS POUR LA MISE EN PLACE DU PAPA

- 1 : Réalisation des pré-requis
- 2 : Validation de la structure opérationnelle et décisionnelle du PAA
- 3 : Validation des règles de fonctionnement
- 4 : Création de la structure
- 5 : Validation des outils financiers
- 6 : Planification 2009-2015
- 7 : Validation du PAA

1.8. Note sur la stratégie de diffusion de l'agroécologie

La démarche générale d'approche de nouvelles provinces pour la diffusion des techniques agroécologiques est de :

- Définir le dimensionnement des processus de diffusion;
- Sensibiliser à l'agriculture de conservation (SCV) l'ensemble des acteurs du développement rural, les décideurs politiques, les projets, PAFO, DAFOs, Provinces, Districts, agriculteurs, secteur privé et bancaire, bailleurs de fonds...;
- Renforcer par la formation à l'agroécologie les compétences des centres et stations existants ainsi que l'ensemble des intervenants,
- Appuyer la dynamique de diffusion depuis le niveau provincial jusqu'aux agriculteurs à partir de l'exemple des Plans d'Action Provinciaux en Agroécologie construits à partir de l'expérience des deux provinces pilotes de Sayaboury et de Xieng Khouang.

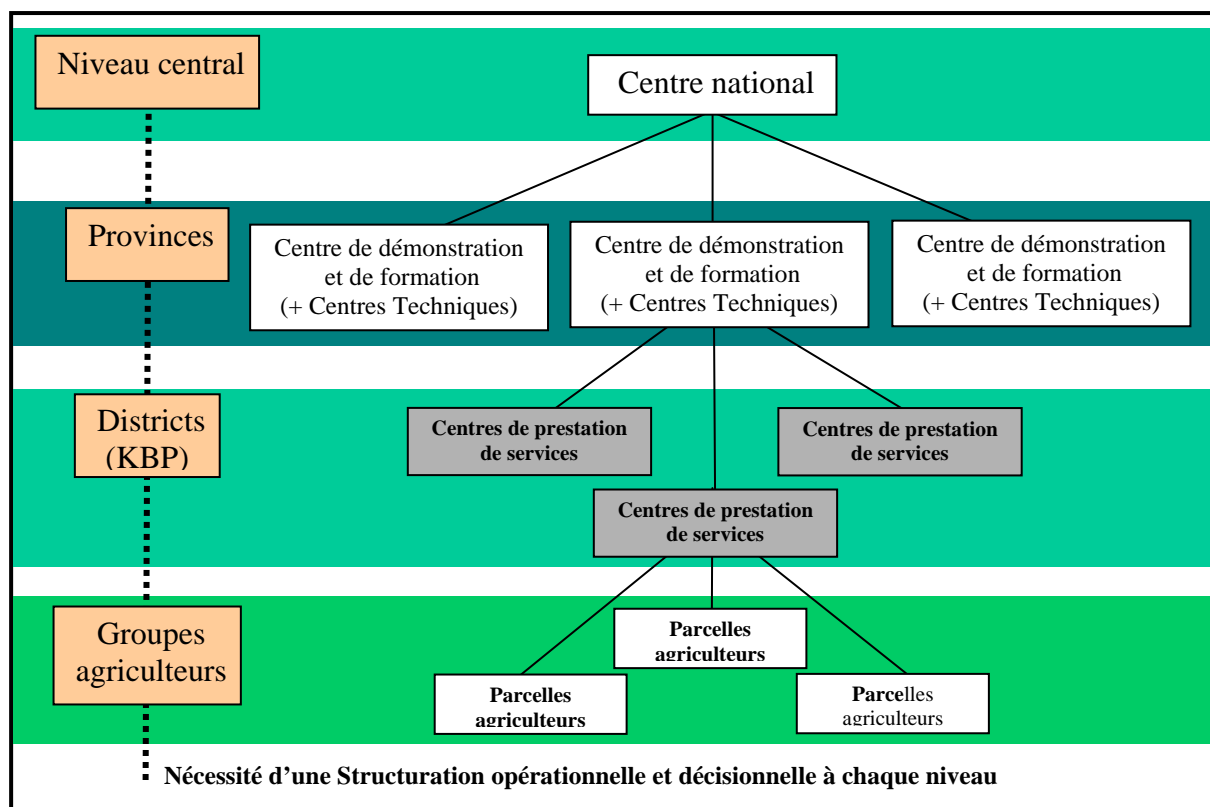
Sur le plan technique, la démarche s'appuie sur l'approche systémique itérative développée par PRONAE et qui prend en compte les processus de diagnostique, de création-validation des systèmes de cultures et de production innovants, de communication et de formation, de structuration du milieu (groupements...), d'appui à la diffusion et d'évaluation.

Il s'agira de :

- Renforcer les structures locales existantes (Centres et stations) par la formation, la mise en place de parcelles de démonstrations...,
- Créer un Centre provincial de formation pour la démonstration et les formations pratiques de longue durée et sessions de formation thématiques,
- Créer des centres de prestation de services dans les districts (Kum Ban Pattana),
- Appuyer la structuration (groupements, crédits, filières...) du milieu,
- Appuyer la diffusion à partir des KBP vers les groupes d'agriculteurs.

Des activités de recherche sont nécessaires pour la création et la validation des systèmes de culture et de validation. Cette composante de recherche assurée par NAFRI mettra à profit l'expérience acquise sur les provinces historiques mais devra aussi initier des activités délocalisées au niveau des nouveaux KBP.

Sur le plan institutionnel, il conviendra de mettre en place une organisation et une structure opérationnelle et décisionnelle qui permettent la pérennité des actions.



De façon synthétique : les différents processus à prendre en compte en ce qui concerne les activités conduites dans les nouvelles provinces sont donc :

- [1] : Communication et sensibilisation (capital naturel),
- [2] : Programmation technique et financière,
- [3] : Contractualisation avec les projets et provinces,
- [4] : Renforcement des structures locales et mise en place des centres provinciaux,
- [5] : Mise en place des centres de prestation de services,
- [6] : Formation,
- [7] : Appui à la structuration,
- [8] : Appui à la diffusion,
- [9] : Opérations de recherche (création et validation), de diagnostique, et d'évaluation,
- [10] : Structuration opérationnelle et décisionnelle et mesures d'accompagnement (PAPAs).

1.9. **Approche concertée et complémentarités PRONAE-PROSA-PASS**

Il est proposé de répartir de la façon suivante la responsabilité de chaque programme/projet ;

Sur le plan Institutionnel

Il revient au PROSA:

- de mener en concertation avec l'Unité Centrale du PACDR et avec les provinces de Xayaboury, de Xieng Khouang et le MAF les réflexions sur la définition et la mise en œuvre de la stratégie visant à pérenniser les actions conduites (PAPAs);
- de développer une structure de services dans le domaine de l'Agriculture de Conservation en valorisant les équipes existantes du NAFRI/PRONAE ;
- d'aborder la communication-sensibilisation avec les autres provinces,

- d'utiliser l'expérience acquise auprès des deux provinces pilotes pour progressivement construire le Plan d'Action National en Agroécologie (PAA).

Expertise et réalisation technique

- Le PROSA appuiera le PRONAE et le PASS, et, à terme, la structure de services au niveau national, pour la réalisation d'expertise auprès d'opérateurs du développement (PAFO/DAFO, projets de développement rural, ONG, bureaux d'étude...).
- Le PRONAE agira en tant qu'exécutant technique du PROSA dans les régions et bassins de production où des activités seront initiées dans la limite de ses ressources humaines.
- Spécifiquement pour les provinces de Xayaboury et de Xieng Khouang le PRONAE et le PASS gèreront administrativement et techniquement les réalisations qui recevront, pour partie, le support financier et technique du PROSA (thèmes spécifiques, formation...).
- Dans les nouvelles provinces, le niveau d'intervention technique de PROSA sera principalement axé sur les structures provinciales alors que l'expérience de PRONAE/PASS sera valorisée au niveau des Kum Ban Pattana (Districts) et des groupements d'agriculteurs

Formation

- Le PROSA a à charge d'inscrire l'approche holistique suivie dans les cursus agronomiques et universitaires,
- Les actions de formation sont des actions communes : le PRONAE/PASS met à disposition ses sites dans les provinces de Xieng Khouang et Sayaboury, ainsi que son savoir faire. Le PROSA apporte son expertise pour la programmation des sessions de formation, la définition et la création de supports de formation et de méthodologie,
- Le PROSA, le PRONAE et le PASS, en concertation avec l'Unité Centrale du PCADR, interviennent conjointement pour la réalisation de supports de capitalisation, de formation et de communication.

1.10. Conclusion : activités 2008

Les activités proposées à la programmation 2008, qui découlent directement de ce cadre général et qui seront décrites par la suite sont les suivantes.

Activités institutionnelles

- Structuration du milieu à travers un Plan d'Action en Agroécologie (PAA) décliné à partir des deux provinces pilotes (PAPA): Xayaboury et Xieng Khouang. (Activité conjointe avec UC, PASS et PRONAE) ;
- Création d'une structure de prestation de services à partir des compétences techniques de PROSA, PRONAE et PASS ;
- Programmation annuelle et pluriannuelle pour la définition d'une stratégie nationale ;
- Création d'une structure de prestation de services à partir des compétences techniques de PROSA, PRONAE et PASS ;
- Contractualisation de partenariats externes auprès de projets de développement ;
- Recherche de financements complémentaires ;
- Suivi-évaluation ;
- Capitalisation. (Activité conjointe avec UC, PRONAE et PASS) ;
- Animation et réflexion prospective ;

Activités de renforcement des compétences par la formation

- Renforcement des capacités techniques et scientifiques des équipes techniques ;
- Formations thématiques de courte durée ;
- Formations techniques de longue durée ;
- Formations à la recherche et à l'enseignement ;

Activités de communication et de sensibilisation

- Site internet et nouvelles technologies de l'information ;
- Visites des sites par les bailleurs de fonds, décideurs politiques, projets de développement... ;
- Création de supports multimédias. (Activité conjointe avec UC, PRONAE et PASS) ;
- Organisation conjointe avec PCADR d'une foire agricole reposant sur l'Agriculture de Conservation ;

Activités à vocation régionale

- Appui à la définition, la programmation et à la mise en œuvre de la coopération régionale en agroécologie ;
- Communication.

2. LES ACTIVITES DE STRUCTURATION INSTITUTIONNELLE

2.1. Description

Structuration du milieu à travers un Plan d'Action en Agroécologie (PAA) décliné à partir des deux provinces pilotes (PAPA): Xayaboury et Xieng Khouang. (Activité conjointe avec UC, PASS et PRONAE).

Cette opération, ainsi que celle relative à la définition de la stratégie nationale et de la création d'une structure de prestation de services décrites plus loin, est une des premières priorités de l'année 2008. Elle a été clairement définie lors de la mission de D. Loyer et a été décrite précédemment (Cf Chapitre 1).

La constitution d'une structuration décisionnelle et opérationnelle au sein de chaque province est la première étape indispensable à la diffusion des techniques agroécologiques. La province de Sayaboury est pionnière dans ce domaine. Un appui du MAF est nécessaire pour appuyer la démarche en cours.

Il conviendra de progressivement faire entrer la province de Xieng Khouang puis les nouvelles provinces abordées dans cette dynamique.

Pour réaliser les actions prévues, il convient de s'appuyer sur les rapports de mission de P. Julien qui a très bien décrits les conditions de réalisation, les pré requis à réaliser, les chronogrammes de mise en place des processus opérationnels et décisionnels ainsi que les risques associés. La liste des opérations à réaliser en 2008 est décrite ci-après. En premier lieu, il conviendra que le MAF nomme rapidement officiellement ses représentants dans les processus en cours. Il est proposé qu'il soit représenté à deux niveaux. D'une part, le coordinateur du PCADR, M. Khamphone Sysanhouth, est sollicité. D'autre part, il serait intéressant que M. Phouvieng Ladavong soit aussi désigné comme représentant du MAF du fait de sa double fonction, Directeur suppléant du PROSA et Directeur adjoint du NAFRI associé au Centre de Recherche sur les Politiques agricoles.

Liste des opérations :

- Réalisation des Pré-requis (validation Province - MAF - PAFO)
- Choix d'une structure opérationnelle et décisionnelle pour le PAPA
- Rédaction des règles de fonctionnement du PAPA
- Création de la structure
- Mise en place des outils financiers
- Processus et modalités d'intégration progressive de tous les districts
- Planification des actions de développement 2009 – 2015
- Validation du PAPA
- Présentation des PAPA aux partenaires financiers et politiques

Création d'une structure de prestation de services à partir des compétences techniques de PROSA, PRONAE et PASS.

Il s'agit de même d'une des toutes premières priorités de l'année 2008. Dans la pratique, cette structure existe de fait suite au contrat passé entre NAFRI et NAFES sur le projet NNRBDP, Nam Ngum River Basin Development Project. Il s'agit là de la première opération de prestations de services qui a débuté en 2007 et qui sera poursuivi en 2008. PROSA s'est fortement impliqué dans cette dynamique puisque son Conseiller Technique Principal a contribué à l'expertise réalisée en

2007⁷ et qui a abouti à ce contrat. Cette démarche de constituer cette structure à partir des compétences du NAFRI est en pleine concordance avec les propositions du Chef de projet PCADR⁸ : « Les modalités de transfert des activités de recherche-développement du PRONAE, dont la définition est appuyée par le PROSA, ne sont pas encore tout à fait définies mais l'idée présentée à la mission serait la constitution d'une structure indépendante, disposant d'une équipe mobilisable et pouvant vendre des prestations d'appuis à des projets de développement. Compte tenu de l'intérêt de la démarche de recherche agronomique développée par le PRONAE, **la mission recommande vivement que soient au contraire recherchées des modalités de transfert des activités de recherche auprès du NAFRI**, qui pourra alors répondre à des sollicitations de projets pour un appui en matière de recherche-développement sur les SCV ».

Par contre, l'indépendance évoquée par PROSA et mal comprise par la mission de supervision ne concerne pas l'absence de rattachement institutionnel, bien évidemment acquis au NAFRI du fait de son expérience technique à travers le PRONAE. Mais il s'agit plutôt d'une nécessaire autonomie de gestion au sein du NAFRI qui permettra seule à cette structure, par une mobilisation des fonds disponibles plus efficace, une meilleure réactivité et un meilleur fonctionnement global.

C'est dans ce sens que, en pleine concertation entre PRONAE et PROSA, le contrat avec NAFES et NNRBDP a été signé en 2007 avec l'appui de PROSA. Ce contrat sera reconduit en 2008.

Liste des opérations :

- Elaboration de la stratégie provinciale et nationale
- Validation du montage institutionnel
- Etablissement des procédures de fonctionnement
- Mise en œuvre
- Evaluation du fonctionnement

Programmation annuelle et pluriannuelle : définition d'une stratégie nationale

Il s'agit de définir une stratégie nationale de diffusion de l'agroécologie décrite au chapitre 1.8. Outre les aspects de dimensionnement géographique et d'objectifs en termes de nombre de provinces, districts, agriculteurs et surfaces concernées, il convient de conduire parallèlement et le plus rapidement possible :

- Les réflexions relatives à la structuration opérationnelle et décisionnelle au niveau de chaque district, province et au niveau central. C'est l'objet décrit aux chapitres 1.4., 1.7. et 1.8 ;
- Le renforcement des capacités de formation (Cf. chapitre 3) ;
- Le renforcement des capacités de communication et de sensibilisation auprès d'autres provinces que celles de Xieng Khouang et Sayaboury (Cf. chapitre 4), des décideurs politiques et bailleurs de fonds ;
- La recherche de financements complémentaires ;
- Et la contractualisation de nouveaux partenariats.

La stratégie nationale est établie selon deux pas de temps: 2008 à 2010 et de 2010 à 2015(20). La programmation financière a pour objet de mettre en relief les besoins financiers complémentaires à mobiliser.

Liste des opérations :

- Programmation technique et financière annuelle
- Programmation pluriannuelle
- Validation par cellule de coordination
- Validation par comité de pilotage
- Coordination et mise en œuvre des programmes techniques et financiers.

Un des principaux points de blocages à la diffusion des SCV réside dans les moyens financiers et humains mobilisables de façon durable. Outre le renforcement des capacités humaines et la nécessité de constituer une équipe opérationnelle qui devra progressivement s'étoffer à mesure que la diffusion va s'étendre, il est nécessaire de bien mettre en place les moyens financiers nécessaires et de faire en sorte qu'ils soient pérennes et facilement mobilisables.

⁷ Implementation Plan for an Integrated Approach Based on Conservation Agriculture in the Nam Ngum River Basin, Patrick Julien, International Consultant, Michel Raunet, CIRAD, André Chabanne, CIRAD, Florent Tivet, CIRAD, Sengphan Sayphoummie, PRONAE, Pascal Lienhard, CIRAD, April 2007.

⁸E. Baudran, Aide Mémoire, Mission de supervision du Programme de capitalisation en appui à la politique de développement rural du Laos, (5 –12 décembre 2007)

Des financements complémentaires ont été déjà obtenus (UE/ORCATAD, AFD/PAMPA, CIRAD...). La priorité est aussi accordée à la définition des outils financiers des PAPAS et notamment la constitution des fonds de développement alimentés par un fond de compensation pour dégâts environnementaux et la contribution des projets de développement et des financements nationaux et multinationaux. C'est par la mise en place de ces outils financiers associés à une structuration décisionnelle et opérationnelle que la durabilité de la structure sera assurée.

Contractualisation de partenariats externes auprès de projets de développement

Le PROSA, les projets/Programme PCADR/PRONAE/PASS et le MAF ne disposent pas des ressources financières et humaines permettant d'assurer la diffusion des techniques agroécologiques, d'où l'importance de construire au plus vite des partenariats soit au niveau provincial (PAPAS) soit au niveau central (PAA et mesures d'accompagnement).

Liste des opérations :

- Communication/Information/Sensibilisation
- Choix de partenariats "tests" et contractualisation
- Evaluation conjointe du partenariat
- Réajustements et validation de la méthodologie
- Extensions vers d'autres partenariats
- Synthèse et Evaluation globale

Recherche de financements complémentaires

Liste des opérations :

- Communication/Information/Sensibilisation
- Choix de partenariats "tests" et contractualisation
- Evaluation conjointe du partenariat
- Réajustements et validation de la méthodologie
- Extensions vers d'autres partenariats
- Synthèse et Evaluation globale
- Suivi-évaluation ;

Capitalisation (Activité conjointe avec UC, PRONAE et PASS)

Comme évoqué précédemment, la sensibilisation des autres provinces, bailleurs de fonds et décideurs politiques à la nécessaire intégration du capital naturel dans les politiques du développement rural est très urgente. Pour ce faire, des propositions ont été faites pour la constitution d'un fonds documentaire multimédia (dont audio-visuels). La constitution de ce fonds documentaire sera plus précisément décrite dans le chapitre 4. Outre les aspects directement liés à la communication et à la formation, il est nécessaire d'élaborer un certain nombre de documents à usage institutionnel d'aide à la décision à partir des expériences et données acquises par les projets (PRONAE et PASS). C'est pourquoi, un travail conjoint, d'une part avec l'UC du PCADR et avec le Centre de Recherche sur les Politiques agricoles est nécessaire.

Liste des opérations :

- Validation et concordance des données
- Appui à la création de supports multimédia de capitalisation et de communication
- Création de supports pédagogiques pour l'aide à la décision,
- Validation des contenus.

Animation et réflexion prospective

Il est nécessaire d'institutionnaliser au niveau du MAF la constitution d'une cellule nationale de coordination en agroécologie. Cette cellule existe déjà de façon informelle et regroupe :

- Dr Phouang Parisak Pravongviengkham, Directeur du Département de la Planification et de la Coopération Internationale du MAF,
- M. Anonh Khamhoug, Directeur National du PCADR et du PROSA,
- M. Soulivanthong Kingkeo, Directeur adjoint du NAFRI.

Il est nécessaire de réunir cette cellule à la fois de façon régulière (de façon mensuelle ou bimestrielle) et occasionnellement selon le contexte.

Liste des opérations :

- Validation officielle de la cellule de coordination nationale
- Réunions mensuelles de la cellule de coordination
- Réunions extraordinaires "à la demande"
- Ateliers avec projet et/ou décideurs et/ou bailleurs
- Voyages extérieurs (Madagascar, Brésil...)
- Sensibilisation à l'étude d'impacts environnementaux
- Validation de contenus pour documents multimédia et site internet

2.2. Cadre logique des activités institutionnelles

Actions	Opérations/Indicateurs d'activités	Indicateurs de résultats	Observations
Structuration du milieu à travers un Plan d'Action en Agroécologie (PAA) décliné à partir des deux provinces pilotes (PAPA): Xayaboury et Xieng Khouang. (Activité conjointe avec UC, PASS et PRONAE)	Réalisation des Pré-requis (validation Province - MAF - PAFO)	* Engagements des partenaires * Le MAF désigne ses représentants * Mise en oeuvre d'un cadre général d'action provinciale	La constitution d'une structuration décisionnelle et opérationnelle au sein de chaque province est la première étape indispensable à la diffusion des techniques agroécologiques. La province de Savaboury est pionnière dans ce domaine. Un appui du MAF est nécessaire pour appuyer la démarche en cours. Il conviendra de progressivement faire entrer la province de Xieng Khouang puis les nouvelles provinces abordées dans cette dynamique.
	Choix d'une structure opérationnelle et décisionnelle pour le PAPA	* Décisions officielles provinciales * Les cellules de coordination et les comités de pilotage provinciaux fonctionnent conformément aux principes validés	
	Rédaction des règles de fonctionnement du PAPA	* Les outils financiers sont mis en place * Des actions sont conduites dans l'ensemble des districts	
	Création de la structure	* Un plan d'action 2015 est validé	
	Mise en place des outils financiers		
	Processus et modalités d'intégration progressive de tous les districts		
	Planification des actions de développement 2009 – 2015		
	Validation du PAPA		
	Présentation des PAPA aux partenaires financiers et politiques		
	Elaboration de la stratégie		
Création d'une structure de prestation de services à partir des compétences techniques de PROSA, PRONAE et PASS	Validation du montage institutionnel	* Fonctionnement du partenariat * Validation et reconnaissance par l'ensemble des partenaires institutionnels	Un des principaux points de blocages à la diffusion des SCV réside dans les moyens financiers et humains mobilisables de façon durable. Outre le renforcement des capacités humaines et la nécessité de constituer une équipe opérationnelle qui devra progressivement s'étendre à mesure que la diffusion va s'étendre, il est nécessaire de bien mettre en place les moyens financiers nécessaires et de faire en sorte qu'ils soient pérennes et facilement mobilisables. Des financements complémentaires ont été déjà obtenus (UE/ORCATAD, AFD/PAMPA, CIRAD...). La priorité est aussi accordée à la définition des outils financiers des PAPAs et notamment la constitution des fonds de développement alimentés par un fond de compensation pour dégâts environnementaux et la contribution des projets de développement et des financements nationaux et multinationaux. C'est par la mise en place de ces outils financiers associés à une structuration décisionnelle et opérationnelle que la durabilité de la structure sera assurée.
	Etablissement des procédures de fonctionnement	* Aptitude à créer des ressources propres	
	Mise en œuvre		
	Evaluation du fonctionnement		
	Communication/Information/Sensibilisation		
	Choix de partenariats "tests" et contractualisation	* Les capacités d'expertise et de prestation de services sont reconnues * Nombre et qualité des partenariats contractualisés	
	Evaluation conjointe du partenariat	* Evaluation par les partenaires	
	Réajustements et validation de la méthodologie		
	Extensions vers d'autres partenariats		
	Synthèse et Evaluation globale		
Recherche de financements complémentaires	Définition d'un projet global en relation avec la stratégie nationale pluriannuelle	* Obtention de financements complémentaires	Un suivi-évaluation technique et financier est assuré en temps réel * la structure restitue régulièrement * Les impacts sur le développement agricole sont régulièrement évalués
	Validation du projet global par MAF	* Montage d'autres partenariats techniques et scientifiques	
	Montage et soumission de projets bilatéraux et multilatéraux		
	Synthèse et Evaluation		
	Réajustement des chronogrammes		
	Rapports semestriels d'activités		
	Rapports annuels d'activités		
	Validation et concordance des données		
	Synthèse et propositions de réorientations des programmes		
	Evaluation interne annuelle/grilles et chronogrammes		
Suivi-évaluation	Evaluation de la diffusion des innovations		
	Evaluation externe à mi-terme		
	Restitution technique et financière		

Actions	Opérations/Indicateurs d'activités	Indicateurs de résultats	Observations
Programmation annuelle et pluriannuelle	Programmation pluriannuelle Programmation technique et financière annuelle Validation par cellule de coordination Validation par comité de pilotage	* Elaboration, mise en œuvre des programmes techniques et financiers 2008 * Etablissement d'une stratégie nationale pluriannuelle * Validation de ces programmes * Capacité à respecter les chronogrammes	La stratégie nationale est établie selon deux pas de temps: 2008 à 2010 et de 2010 à 2015(20). La programmation financière a pour objet de mettre en relief les besoins financiers complémentaires à mobiliser.
Capitalisation (Activité conjointe avec UC, PRONAE et PASS)	Coordination et mise en œuvre des programmes techniques et financiers Validation et concordance des données Appui à la création de supports multimédia de capitalisation et de communication Création de supports pédagogiques pour l'aide à la décision Validation des contenus	* Le PROSA en partenariat avec PCADR facilite la capitalisation	En 2008 des financements complémentaires (CIRAD, PAMPA, UC/PCADR et UE/ORCATAD) permettront d'élaborer de nombreux supports pédagogiques et de communication.
Animation et réflexion prospective	Validation officielle de la cellule de coordination nationale Réunions mensuelles de la cellule de coordination Réunions extraordinaires "à la demande" Ateliers avec projet et/ou décideurs et/ou bailleurs Voyages extérieurs (Madagascar, Brésil...)	* La cellule de coordination est officiellement validée. Elle constitue le moteur de la dynamique nationale. * Compte rendu des réunions et décisions prises. * Elle s'informe sur ce qu'il existe par ailleurs (Brésil; Madagascar...)	Un des objectifs principaux est l'intégration du capital naturel dans les politiques de développement rural.
	Sensibilisation à l'étude d'impacts environnementaux	* Parallèlement elle promeut son expérience au sein du réseau international en Agroécologie (Cirad).	
	Validation de contenus pour documents multimedia et site internet		

2.3. Chronogramme des activités institutionnelles

Actions	Opérations/Indicateurs d'activités	T1	T2	T3	T4
Structuration du milieu à travers un Plan d'Action en Agroécologie (PAA) décliné à partir des deux provinces pilotes (PAPA): Xayaboury et Xieng Khouang. (Activité conjointe avec UC, PASS et PRONAE)	Réalisation des Pré-requis (validation Province - MAF - PAFO)				
	Choix d'une structure opérationnelle et décisionnelle pour le PAPA				
	Rédaction des règles de fonctionnement du PAPA				
	Création de la structure				
	Mise en place des outils financiers				
	Processus et modalités d'intégration progressive de tous les districts				
	Planification des actions de développement 2009 – 2015				
	Validation du PAPA				
	Présentation des PAPA aux partenaires financiers et politiques				
	Programmation pluriannuelle				
Programmation annuelle et pluriannuelle	Programmation technique et financière annuelle				
	Validation par cellule de coordination				
	Validation par comité de pilotage				
	Coordination et mise en œuvre des programmes techniques et financiers				
Création d'une structure de prestation de services à partir des compétences techniques de PROSA, PRONAE et PASS	Elaboration de la stratégie				
	Validation du montage institutionnel				
	Etablissement des procédures de fonctionnement				
	Mise en œuvre				
	Evaluation du fonctionnement				
Contractualisation de partenariats externes auprès de projets de développement	Communication/Information/Sensibilisation				
	Choix de partenariats "tests" et contractualisation				
	Evaluation conjointe du partenariat				
	Réajustements et validation de la méthodologie				
	Extensions vers d'autres partenariats				
	Synthèse et Evaluation globale				

Actions	Opérations/Indicateurs d'activités					T1		T2		T3		T4	
Recherche de financements complémentaires	Définition d'un projet global en relation avec la stratégie nationale pluriannuelle												
	Validation du projet global par MAF												
Suivi-évaluation	Montage et soumission de projets bilatéraux et multilatéraux												
	Synthèse et Evaluation												
	Réajustement des chronogrammes												
	Rapports semestriels d'activités												
	Rapports annuels d'activités												
	Validation et concordance des données												
	Synthèse et propositions de réorientations des programmes												
	Evaluation interne annuelle/grilles et chronogrammes												
	Evaluation de la diffusion des innovations												
	Evaluation externe à mi-terme												
Capitalisation (Activité conjointe avec UC, PRONAE et PASS)	Restitution technique et financière												
	Validation et concordance des données												
	Appui à la création de supports multimédia de capitalisation et de communication												
	Création de supports pédagogiques pour l'aide à la décision												
	Validation des contenus												
Animation et réflexion prospective	Validation officielle de la cellule de coordination nationale												
	Réunions mensuelles de la cellule de coordination												
	Réunions extraordinaires "à la demande"												
	Ateliers avec projet et/ou décideurs et/ou bailleurs												
	Voyages extérieurs (Madagascar, Brésil...)												
	Sensibilisation à l'étude d'impacts environnementaux												
	Validation de contenus pour documents multimedia et site internet												

2.4. Note spécifique sur l'élaboration de la stratégie de diffusion

Une première note sur la stratégie de diffusion de l'agroécologie devra être réalisée à la fin juin 2008. Les principes de constitution de cette note sont les suivants.

Objectifs spécifiques et actions correspondantes

Il s'agira de décliner cette stratégie de diffusion autour de chaque groupe d'utilisateurs et de chaque niveau d'intervention :

Groupes cibles	Niveau d'intervention	Objectifs spécifiques et actions
Groupes d'Agriculteurs	Villages - KBP	<ul style="list-style-type: none"> • Structuration du milieu (groupements, fédération,...) • Dispositif de formation et de sensibilisation (parcelles de démonstration) • Mesures d'accompagnement (accès au crédit, intrants, matériels, informations, semences...°)
DAFO	Services agricoles des Districts et KBP	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement des capacités de formation et d'encadrement à travers des centres de prestation des services • Appui au dimensionnement des activités • Appui à la programmation
Autorités des districts	Districts	<ul style="list-style-type: none"> • Appui à la définition de politiques locales de développement rural (Aménagement des paysages, gestion de l'espace, allocation des terres...) • Mise en place d'une structuration décisionnelle et opérationnelle
PAFO	Services agricoles des Provinces	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement des capacités de formation (Centres de formation et de démonstration) • Appui au dimensionnement des activités • Appui à la programmation
Autorités provinciales	Provinces	<ul style="list-style-type: none"> • Appui à la définition de politiques provinciales de développement rural (Fonds de développement, Mesures Agri-environnementales, Paiements pour Services Environnementaux, fonds de compensation...) à travers les Plans d'Action Provincial en Agroécologie (PAPAs) • Mise en place d'une structuration décisionnelle et opérationnelle • Approche sur les mesures d'impacts environnementaux des filières et dynamiques agraires en cours
MAF	National	<ul style="list-style-type: none"> • Politique nationale de développement rural à partir d'un développement agricole

		<p>permettant une meilleure gestion des ressources naturelles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Politique de soutien au développement local par l'appui à la définition de politiques agricoles intégrant le capital naturel • Appui à l'intégration de l'agroécologie dans les projets de développement rural • Appui à l'obtention de financements complémentaires
Autres organisations gouvernementales et Organisations non-gouvernementales	National Projets de développement rural	<ul style="list-style-type: none"> • Politique de soutien au développement local par l'appui à la définition de politiques agricoles intégrant le capital naturel • Appui à l'intégration de l'agroécologie dans les projets de développement rural
Institutions de Recherche	National	<ul style="list-style-type: none"> • Programmation scientifique pour la création et l'évaluation des SCV • Capitalisation et communication
Structures d'enseignements	National	<ul style="list-style-type: none"> • Inscription dans les cursus universitaires et scolaires • Elaboration des programmes et supports multimédia d'enseignement • Formation des enseignants • Accueil d'étudiants
Secteur bancaire et secteur privé	National et provincial	<ul style="list-style-type: none"> • Structuration du milieu • Mise en œuvre des mesures d'accompagnements (crédits approvisionnements, collectes...) et des mesures compensatoires • Mesures incitatives et sensibilisation pour orienter le secteur privé vers le développement durable
Communauté scientifiques	National et international	<ul style="list-style-type: none"> • Capitalisation et Communication (publications, ateliers) • Formation scientifique extérieure (Brésil...) • Emergence de compétences nationales • Rôle moteur régional de la RDP Lao
Médias	Local et national	<ul style="list-style-type: none"> • Communication pour la sensibilisation
Bailleurs de fonds	National	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche de financements complémentaires • Mise en place d'un programme national concerté multi-bailleurs

Sur le plan technique, la démarche s'appuie sur l'approche systémique itérative développée par le PRONAE et le PASS, et qui prend en compte les processus de diagnostique, de création-validation des systèmes de cultures et de production innovants, de communication et de formation, de structuration du milieu (groupements...), d'appui à la diffusion et d'évaluation.

Il s'agira de :

- Renforcer les structures locales existantes (Centres et stations) par la formation, la mise en place de parcelles de démonstrations...,
- Créer un Centre provincial de formation pour la démonstration et les formations pratiques de longue durée et sessions de formation thématiques,
- Créer des centres de prestation de services dans les districts (Kum Ban Pattana),
- Appuyer la structuration (groupements, crédits, filières...) du milieu,
- Appuyer la diffusion à partir des KBP vers les groupes d'agriculteurs.

Pour ce faire, il est nécessaire de créer une **structure nationale de prestation de services** à partir des compétences techniques du PRONAE et du PASS. Etant donné le nécessaire lien très étroit entre les actions d'appui et de formation et les activités de recherche, il est proposé que cette structure soit rattachée au NAFRI dont les termes de références intègrent bien ce type d'activités. C'est aussi au niveau du NAFRI que l'Agroécologie est le plus profondément ancrée et que les compétences existent. C'est pourquoi, par souci de clarification du message véhiculé, il est souhaitable que cette structure soit rattachée au NAFRI, peut-être sous la forme d'un **Centre de Recherche et de Diffusion par la prestation de services** autour des techniques agroécologiques. Les statuts actuels des centres du NAFRI leur permettent de réaliser des ressources par la fourniture de prestation de services. Une réflexion sur l'évolution de ces statuts vers une structure plus commerciale pourra être réalisée. Un comité pour la création de cette structure sera constitué et coordonné par M. Pouvieng Latdavong.

Afin de valoriser au mieux les acquis du PRONAE et du PASS, un gros travail de capitalisation est nécessaire. C'est pourquoi, PROSA, PRONAE, PASS et l'UC/PCADR sont en cours de finalisation d'un plan de capitalisation concerté et conjoint. Ce plan de capitalisation est aussi associé à la réalisation de supports de communication et de formation.

Partage des responsabilités et de l'animation des activités

Il est nécessaire d'institutionnaliser au niveau du MAF la constitution d'une **cellule nationale de coordination en agroécologie**. Cette cellule existe déjà de façon informelle et regroupe :

- Dr Phouang Parisak Pravongviengkham, Directeur du Département de la Planification et de la Coopération Internationale du MAF,
- M. Anonh Khamhoug, Directeur National du PCADR et du PROSA,
- M. Soulivanthong Kingkeo, Directeur adjoint du NAFRI.

Il est nécessaire de réunir cette cellule à la fois de façon régulière (de façon mensuelle ou bimestrielle) et, si besoin, et occasionnellement, à un rythme plus rapproché.

La cellule de coordination aura pour fonctions principales de valider les orientations stratégiques proposées, d'assurer la coordination au niveau central et de faire les liens avec les autres intervenants potentiels (projets autres ministères...°).

Outre cette cellule de coordination nationale, il conviendra de mettre en place **une cellule technique** chargé des activités de terrain et de consolidation de la stratégie nationale. Elle regroupe :

- Des représentants du PROSA (M. Pouvieng Latdavong, M. ThongChan Bounthala),
- Des représentants du PRONAE et du PASS (M. Khamkeo Panyasiri et M. Bounmy Ratanatray),
- Un représentant de l'UC/PCADR (M Khamson Sisanhouth),
- Un représentant du NAFES et un représentant des départements de l'Agriculture, de l'Elevage et de l'Irrigation,
- Les différents AT afférents à chacune des composantes du PCADR et du PROSA.

Cette cellule technique aura aussi pour fonction de soumettre différentes options stratégiques argumentées à la cellule nationale qui devra faire les choix nécessaires et valider les options choisies.

Calendrier de mise en œuvre

La définition de la politique nationale de diffusion de l'agroécologie devra être achevée à la fin de 2008. Pour ce faire, le calendrier suivant devra être respecté :

Etats des lieux par les différents acteurs du développement rural des provinces pilotes	Déjà réalisé en juin et juillet 2007 lors des ateliers provinciaux
Validation de la constitution des cellules technique et de	Juin 2008

coordination	
Statut et modalités de rattachement institutionnel de la structure de prestation de services (NAFRI)	Juin 2008
Rapprochement des équipes techniques et définition des modalités d'intervention dans les provinces pilotes et les autres provinces (PRONAE-PASS-PROSA)	Juin 2008
Elaboration et soumission d'un premier document de définition de la stratégie nationale de diffusion des SCV y compris le dimensionnement géographique et humain	Fin juin 2008
Finalisation au niveau des 2 provinces pilotes, Xayaboury et Xieng Khouang, des PAA	De juin à septembre 2008
Restitution au niveau central et des bailleurs de fonds des Plans d'Actions Pilotes en Agroécologie	Octobre 2008 (à l'occasion de l'atelier régional en Agroécologie pour l'Asie du Sud Est)
Ateliers d'échanges entre les provinces pilotes et quelques nouvelles provinces	
Processus de capitalisation et de réalisation de supports multimédia de communication et de formation	De juin 2008 à juin 2009
Inscription de l'agroécologie dans les cursus universitaires	<ul style="list-style-type: none"> • Déjà réalisé pour la Faculté de Nabong, • à concrétiser pour Champassack et Luang Prabang
Recherche de financements complémentaires notamment pour les provinces du Sud (ADB)	De juin à décembre 2008
Contractualisation de partenariats avec quelques nouvelles provinces et projets (programmation pluriannuelle et dimensionnement)	De juin à décembre 2008

3. LES ACTIVITES DE FORMATION

3.1. Description

Renforcement des capacités techniques et scientifiques des équipes techniques

Il s'agira, entre autres, de poursuivre le partenariat engagé en 2006 sur financement PAMPA/AFD avec l'Université de Ponta Grossa au Brésil. En 2006 et 2007, 4 personnes des projets ont assisté à la formation de 18 jours sur la dynamique de la matière organique en agriculture de conservation. D'autres formations soit au niveau national, soit au niveau régional sont envisagées.

Liste des opérations :

- Evaluation des besoins en formation techniques et scientifiques
- Identification des partenaires et personnes ressources complémentaires
- Choix et priorisation des thèmes
- Programmation des sessions
- Mise en œuvre
- Evaluation interne
- Synthèse et Evaluation

Formations

En étroite relation avec la stratégie nationale pluriannuelle de diffusion de l'agroécologie, les formations seront déclinées autour de deux dispositifs et selon les modalités décrites auparavant (Cf. Chapitres 1.2, 1.8 et 1.9.

1. Les centres de démonstration et de formation provinciaux qui accueilleront 8 DAFOS en formation permanente et de 15 à 20 personnes (DAFOS et techniciens de projets) en formation de longue durée

et organiseront 3 sessions de 7 à 10 jours de formations thématiques de courte durée pour un public de 30 DAFOS et techniciens de projets;

2. Les centres de prestation de services créés au niveau des Kum Ban Pattana sur lesquels 4 DAFOS seront en formation permanente et qui accueilleront de façon permanente les groupements d'agriculteurs du sous-district.

Formations thématiques de courte durée

Liste des opérations :

- Evaluation des besoins en formation et en supports pédagogiques
- Identification des partenaires et personnes ressources
- Réhabilitation des infrastructures
- Communication et contractualisation
- Choix des thèmes - élaboration des programmes
- Programmation des sessions
- Réalisation des supports pédagogiques
- Réajustements des thèmes
- Réalisation des ateliers thématiques
- Evaluation interne
- Synthèse et Evaluation

Formations techniques de longue durée

Liste des opérations :

- Evaluation des besoins en formation et en supports pédagogiques
- Identification des partenaires et personnes ressources
- Choix des sites
- Choix des thèmes
- Communication et contractualisation
- Ajustement des sites et thèmes
- Mise en place
- Formation au champ
- Organisation de visites
- Rapport d'activités
- Evaluation interne
- Synthèse et Evaluation

Formations à la recherche et à l'enseignement

Selon le réel engagement de la faculté de Nabong, il conviendra de constituer un réseau national d'enseignement en agroécologie regroupant les facultés et les écoles d'agriculture. Si l'engagement de Nabong est réel, la faculté pourrait être le point focal de ce réseau et interviendrait dans la formation des enseignants des autres facultés et écoles. Dans le cas contraire, des contacts directs seront pris avec les autres facultés et écoles d'agriculture.

Liste des opérations :

- Définition des programmes d'enseignement
- Choix des intervenants nationaux et externes
- Formation des intervenants
- Réalisation des supports pédagogiques
- Sensibilisation des enseignants
- Programmation et réalisation des interventions
- Mise en place et suivi d'ateliers de démonstration sur le campus
- Appels d'offres pour étudiants et choix
- Recherche de financements complémentaires
- Stages des étudiants

- Réalisation d'un atelier national avec les écoles d'agriculture
- Evaluation

3.2. Cadre logique des activités de formation

Actions	Opérations/Indicateurs d'activités	Indicateurs de résultats	Observations
Renforcement des capacités techniques et scientifiques des équipes techniques	Evaluation des besoins en formation techniques et scientifiques	* L'Unité technique est compétente pour fournir de l'expertise et des formations techniques et scientifiques * Et sa compétence est reconnue nationalement, régionalement (GMS) et internationalement	Poursuite du partenariat engagé en 2006 sur financement PAMPA/AFD avec l'Université de Ponta Grossa au Brésil. En 2006 et 2007, 4 personnes des projets ont assisté à la formation de 18 jours sur la dynamique de la matière organique en agriculture de conservation.
	Identification des partenaires et personnes ressources complémentaires		
	Choix et priorisation des thèmes		
	Programmation des sessions		
	Mise en œuvre		
	Evaluation interne		
	Synthèse et Evaluation		
Formations thématiques de courte durée	Evaluation des besoins en formation et en supports pédagogiques	* Nombre et pertinence des thèmes abordés * Nombre et qualité des supports de formation * Nombre de techniciens des projets de développement formés * Nombre de vulgarisateurs DAFO/PAFO formés * Nombre d'agriculteurs formés * nombre de personnes qui s'engageront par la suite dans les formations pratiques de longue durée * Résultats aux tests * Avis des structures d'origine * Capacités d'autofinancement * Rapports d'activité	En étroite relation avec la stratégie nationale pluriannuelle de diffusion de l'agroécologie, les formations seront déclinées autour de deux dispositifs: 1. Les centres de démonstration et de formation provinciaux qui accueilleront 8 DAFOs en formation permanente et de 15 à 20 personnes (DAFOs et techniciens de projets) en formation de longue durée et organiseront 3 sessions de 7 à 10 jours de formations thématiques de courte durée pour un public de 30 DAFOs et techniciens de projets; 2. Les centres de prestation de services créés au niveau des Kurn Ban Pattana sur lesquels 4 DAFOs seront en formation permanente et qui accueilleront de façon permanente les regroupements d'agriculteurs du sous-district.
	Identification des partenaires et personnes ressources		
	Réhabilitation des infrastructures		
	Communication et contractualisation		
	Choix des thèmes - élaboration des programmes		
	Programmation des sessions		
	Réalisation des supports pédagogiques		
	Réajustements des thèmes		
	Réalisation des ateliers thématiques		
	Evaluation interne		
	Synthèse et Evaluation		

Actions	Opérations/Indicateurs d'activités	Indicateurs de résultats	Observations
Formations techniques de longue durée	Evaluation des besoins en formation et en supports pédagogiques	<ul style="list-style-type: none"> * Nombre de techniciens des projets de développement formés * Nombre de vulgarisateurs DAFO/PAFO formés * Nombre d'agriculteurs formés * Résultats aux tests * Avis des structures d'origine * Capacités d'autofinancement * Des projets de développement agricole peuvent conduire des programmes en agroécologie avec un appui de l'Unité de prestation de services * Aptitude des agents à gérer des SCV * Nombre d'agriculteurs concernés * Superficies en semis direct * Avis des structures d'origine * Capacités d'autofinancement * Rapports d'activité 	<p>En étroite relation avec la stratégie nationale pluriannuelle de diffusion de l'agroécologie, les formations seront déclinées autour de deux dispositifs :</p> <p>1. Les centres de démonstration et de formation provinciaux qui accueilleront 8 DAFOS en formation permanente et de 15 à 20 personnes (DAFOS et techniciens de projets) en formation de longue durée et organiseront 3 sessions de 7 à 10 jours de formations thématiques de courte durée pour un public de 30 DAFOS et techniciens de projets;</p> <p>2. Les centres de prestation de services créés au niveau des Kum Ban Pattana sur lesquels 4 DAFOS seront en formation permanente et qui accueilleront de façon permanente les groupements d'agriculteurs du sous-district.</p>
	Identification des partenaires et personnes ressources		
	Choix des sites		
	Choix des thèmes		
	Communication et contractualisation		
	Ajustement des sites et thèmes		
	Mise en place		
	Formation au champ		
	Organisation de visites		
	Rapport d'activités		
	Evaluation interne		
	Synthèse et Evaluation		
	Définition des programmes d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> * Des capacités scientifiques en agroécologie sont créées * Nombre d'étudiants nationaux demandeurs * Nombre d'agents (étudiants + formation professionnelle) accueillis * Financements complémentaires obtenus * Formations des intervenants * Reconnaissance nationale et régionale 	<p>Selon le réel engagement de la faculté de Nabong, il conviendra de constituer un réseau national d'enseignement en agroécologie regroupant les facultés et les écoles d'agriculture. Si l'engagement de Nabong est réel, la faculté pourrait être le point focal e ce réseau et interviendrait dans la formation des enseignants des autres facultés et écoles.</p>
Formations à la recherche et à l'enseignement	Choix des intervenants nationaux et externes		
	Formation des intervenants		
	Réalisation des supports pédagogiques		
	Sensibilisation des enseignants		
	Programmation et réalisation des interventions		
	Mise en place et suivi d'ateliers de démonstration sur le campus		
	Appels d'offres pour étudiants et choix		
	Recherche de financements complémentaires		
	Stages des étudiants		
	Réalisation d'un atelier national avec les écoles d'agricultures		
	Evaluation		

3.3. Chronogramme des activités de formation

Actions	Opérations/Indicateurs d'activités										T1		T2		T3		T4	
Renforcement des capacités techniques et scientifiques des équipes techniques	Evaluation des besoins en formation techniques et scientifiques																	
	Identification des partenaires et personnes ressources complémentaires																	
	Choix et priorisation des thèmes																	
	Programmation des sessions																	
	Mise en œuvre																	
	Evaluation interne																	
	Synthèse et Evaluation																	
Formations thématiques de courte durée	Evaluation des besoins en formation et en supports pédagogiques																	
	Identification des partenaires et personnes ressources																	
	Réhabilitation des infrastructures																	
	Communication et contractualisation																	
	Choix des thèmes - élaboration des programmes																	
	Programmation des sessions																	
	Réalisation des supports pédagogiques																	
	Réajustements des thèmes																	
	Réalisation des ateliers thématiques																	
	Evaluation interne																	
	Synthèse et Evaluation																	

Actions	Opérations/Indicateurs d'activités											
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Formations techniques de longue durée												
Formations à la recherche et à l'enseignement												

4. LES ACTIVITES DE COMMUNICATION

4.1. Description

L'importance des besoins en communication a été décrite auparavant. Les différentes technologies d'information et de communication seront utilisées.

Le site Internet sera élaboré en relation étroite avec le site Internet Agroécologie du CIRAD, pour lequel une mise à jour va être réalisée en 2008 avec financement PAMPA. Le site Laos constituera un modèle de site illustrant la dynamique régionale en Asie du Sud-Est.

De plus, sur financements PAMPA, CIRAD et PCADR, seraient réalisés:

1. Des supports audiovisuels destinés à l'international (Documentaire), à la chaîne TV nationale (série de petits documentaires) et aux projets de développement et DAFO/PAF (série de vidéos thématiques techniques);
2. des émissions radiophoniques sur le plan national et provincial;
3. des supports multimédia traditionnels (Posters, plaquettes, guides, cd-Rom...).

Ces travaux seront réalisés par une équipe pluridisciplinaire constituée de professionnels (ITC de NAFRI, de MAF et Ministère de l'Information), de stagiaires (agriculture, beaux-arts, infographistes) appuyés et formés par un cinéaste professionnel et deux stagiaires français (agronomie et infographe).

Une grande partie de ces actions sont conduites conjointement avec PCADR (UC, PRONAE et PASS) selon des termes de référence en cours de négociation et qu'on trouvera en annexe II.

Divers supports audio-visuels sont envisagés. Les termes de référence les concernant sont en annexe 3.

Site internet et nouvelles technologies de l'information

Liste des opérations :

- Enquête/audit national - Evaluation des besoins
- Conception et réalisation de la maquette
- Formalisation et capitalisation des contenus
- Création et maintenance d'une base de données en SCV
- Réalisation du site national Laos
- Mise en place des forums de discussion
- Phase de fonctionnement expérimental
- Phase de fonctionnement définitif
- Référencement des sites dans les moteurs de recherche
- Mise à jour du contenu
- Edition du bulletin de liaison (CD rom)
- Rapport d'activités

Visites des sites par les bailleurs de fonds, décideurs politiques, projets de développement...

Liste des opérations :

- Programmation

- Réalisation de plaquettes/visites
- Mise en forme de contenus adaptés aux décideurs et bailleurs
- Mise en œuvre
- Evaluation interne

Création de supports multimédias. (Activité conjointe avec UC, PRONAE et PASS)

(Cf. annexes 2 et 3) pour les termes de référence)

Liste des opérations :

- Programmation des interventions dans les média
- Réalisation des supports multimédia (journaux, télé, radio...)
- Appui et formation délivrés par le cinéaste professionnel
- Constitution de l'équipe pluridisciplinaire
- Réalisations de supports multimédia traditionnels
- Evaluation et synthèse

Organisation conjointe avec PCADR d'une foire agricole reposant sur l'Agriculture de Conservation

Il s'agira de tirer profit de l'organisation en octobre 2008 d'un atelier international en agroécologie au Laos et notamment dans la province de Xieng Khouang pour organiser la première foire agricole au Laos. Le thème principal en serait l'Agriculture de conservation et constituerait dans un premier temps à des échanges entre agriculteurs des provinces de Xieng Khouang et Sayaboury autour d'animations, de conférences, de réunions, de visites de parcelles, de stands et d'ateliers de démonstration.

Liste des opérations :

- Création du comité d'organisation
- Programmation technique et financière
- Organisation
- Tenue de la foire

4.2. Cadre logique des activités de communication

Actions	Opérations/Indicateurs d'activités	Indicateurs de résultats	Observations
Site internet et nouvelles technologies de l'information	Enquête/audit national - Evaluation des besoins	* Qualité et fréquentation du site Web * Nombre de forums de discussion * Référencement dans les moteurs de recherche * Fréquences des concertations entre les institutions * Bases de données nationales (présence et actualisation) * Niveau d'engagement des membres dans le développement et la vie du site * Bulletins d'informations, annuaires et répertoires * Nombre de forums de discussion élaborés (qualité, nombre d'interrogations)	Le site Internet sera élaboré en relation étroite avec le site Internet Agroécologie du CIRAD, pour lequel une mise à jour va être réalisée en 2008 avec financement PAMPA. Le site Laos constituera un modèle de site illustrant la dynamique régionale en Asie du Sud-Est. De plus, sur financements PAMPA, CIRAD et PCADR, seraient réalisés: 1. Des supports audiovisuels destinés à l'international (Documentaire), à la chaîne TV nationale (série de petits documentaires) et aux projets de développement et DAFO/PAF (série de vidéos thématiques techniques); 2. des émissions radiophoniques sur le plan national et provincial; 3. des supports multimédia traditionnels (Posters, plaquettes, guides, cd-Rom...).
	Conception et réalisation de la maquette		
	Formalisation et capitalisation des contenus		
	Création et maintenance d'une base de données en SCV		
	Réalisation du site national Laos		
	Mise en place des forum de discussion		
	Phase de fonctionnement expérimental		
	Phase de fonctionnement définitif		
	Référencement des sites dans les moteurs de recherche		
	Mise à jour du contenu		
Visites des sites par les bailleurs de fonds, décideurs politiques, projets de développement...	Edition du bulletin de liaison (CD rom)	* Nombre de visiteurs accueillis * Qualité et nombre des supports * Contractualisations avec des projets de développement * Retombées en terme de politiques agricoles * Avis des visiteurs	Ces travaux seront réalisés par une équipe pluridisciplinaires constituées de professionnels (ITC de NAFRI, de MAF et Ministère de l'Information), de stagiaires (agriculture, beaux-arts, infographistes) appuyés et formés par un cinéaste professionnel et deux stagiaires français (agronomie et infographiste). Une grande partie de ces actions sont conduites conjointement avec PCADR (UC, PR
	Rapport d'activités		
	Programmation		
	Réalisation de plaquettes/visites		
	Mise en forme de contenus adaptés aux décideurs et bailleurs		
	Mise en œuvre		
	Evaluation interne		
	Programmation des interventions dans les média		
	Réalisation des supports multimédia (journaux, télé, radio...)		
	Appui et formation délivrés par le cinéaste professionnel		
Création de supports multimédias (Activité conjointe avec UC, PRONAE et PASS)	Constitution de l'équipe pluridisciplinaire	* Nombre et diversité des interventions * Qualité des interventions * Nombre et nature du matériel diffusé	
	Réalisations de supports multimédia traditionnels		
	Evaluation et synthèse		
	Création du comité d'organisation		
	Programmation technique et financière		
	Organisation		
	Tenue de la foire		
Organisation conjointe avec PCADR d'une foire agricole reposant sur l'Agriculture de Conservation		* Tenue de la foire agricole * Nombre de participants * Nombre et nature des animations durant la foire	A l'occasion de la tenue d'un atelier régional, une foire agricole sera organisée en collaboration avec PCADR. Elle reposera sur l'Agriculture de Conservation.Elle permettra d'associer des groupes d'agriculteurs issus des 2 provinces et de réaliser des démonstrations et divers échanges.

4.3. Chronogramme des activités de communication

Actions	Opérations/Indicateurs d'activités	T1		T2		T3		T4	
Site internet et nouvelles technologies de l'information	Enquête/audit national - Evaluation des besoins								
	Conception et réalisation de la maquette								
	Formalisation et capitalisation des contenus								
	Création et maintenance d'une base de données en SCV								
	Réalisation du site national Laos								
	Mise en place des forum de discussion								
	Phase de fonctionnement expérimental								
	Phase de fonctionnement définitif								
	Référencement des sites dans les moteurs de recherche								
	Mise à jour du contenu								
Visites des sites par les bailleurs de fonds, décideurs politiques, projets de développement...	Edition du bulletin de liaison (CD rom)								
	Rapport d'activités								
	Programmation								
	Réalisation de plaquettes/visites								
	Mise en forme de contenus adaptés aux décideurs et bailleurs								
	Mise en œuvre								
	Evaluation interne								
	Programmation des interventions dans les média								
	Réalisation des supports multimédia (journaux, télé, radio...)								
	Appui et formation délivrés par le cinéaste professionnel								
Création de supports multimédias (Activité conjointe avec UC, PRONAE et PASS)	Constitution de l'équipe pluridisciplinaire								
	Réalisations de supports multimédia traditionnels								
	Evaluation et synthèse								
	Création du comité d'organisation								
	Programmation technique et financière								
	Organisation								
	Tenue de la foire								
Organisation conjointe avec PCADR d'une foire agricole reposant sur l'Agriculture de Conservation									

5. LES ACTIVITES A VOCATION REGIONALE

5.1. Description

Appui à la définition, la programmation et à la mise en œuvre de la coopération régionale en agroécologie

- Organisation d'un atelier régional et international au Laos

L'atelier International sera organisé sous financement PAMPA. Il constituera une bonne opportunité de regrouper les différents projets régionaux en agroécologie et de progresser sur la constitution et le fonctionnement du réseau régional.

Liste des opérations

- Création du comité d'organisation
- Programmation technique et financière
- Soumission du Projet à financement PAMPA
- Mission circulaire de préparation
- Organisation
- Tenue de l'atelier
- Restitution
- Mise en œuvre de la structuration régionale

Liste des opérations :

- Communication circulaire
- Formalisation des principes de fonctionnement
- Mise en place de l'Unité Régionale (UR) et des Points-Focaux (PF)
- Mise en place du Comité de pilotage et de suivi-évaluation
- Programmation pluriannuelle
- Evaluation conjointe du partenariat

Communication

- Site Internet et nouvelles technologies de l'information

Cette activité est conduite conjointement à la refonte et à la mise à jour du site "Agroécologie" du Cirad.

Liste des opérations :

- Lettre de présentation
- Réunions du comité de suivi (UR)
- Enquête/audit nationales (Besoins des PF)
- Conception et réalisation de la maquette
- Formation et capitalisation des contenus
- Validation des contenus
- Appui à la réalisation des sites nationaux
- Mise en place des forums de discussion
- Phase de fonctionnement expérimental
- Référencement des sites dans les moteurs de recherche
- Edition du bulletin de liaison
- Evaluation conjointe du partenariat
- Préparation de la réalisation de documents de formation et de communication

Il s'agira de tirer profit de l'ensemble des activités conduites au Laos en termes de création de documents multimédia pour la capitalisation, la communication et la formation.

En 2008, il s'agira de présenter aux partenaires régionaux l'ensemble des supports réalisés et de préparer un projet de financement pour 2009 dont les objectifs seront d'adapter ces documents aux contextes nationaux spécifiques, de les faire valider puis de les traduire.

Liste des opérations :

- Lettre de présentation
- Présentation aux UR et PF
- Etablissement des processus de validation par pays
- Programmation technique et financière par pays
- Instruction du dossier de financement auprès de PAMPA

5.2. Cadre logique des activités à vocation régionale

ACTIVITES	ACTIONS	OPERATIONS/INDICATEURS D'ACTIVITES	Indicateurs de résultats	Observations
APPUI A LA DEFINITION, LA PROGRAMMATION ET A LA MISE EN OEUVRE DE LA COOPERATION REGIONALE EN AGROECOLOGIE	Organisation d'un atelier régional et international au Laos	Création du comité d'organisation	<ul style="list-style-type: none"> * Tenue de l'atelier * Relevés de décisions prises * Actes de l'atelier 	L'atelier International sera organisé sous financement PAMPA. Il constituera une bonne opportunité de regrouper les différents projets régionaux en agroécologie et de progresser sur la constitution et le fonctionnement du réseau régional.
		Programmation technique et financière		
		Soumission du Projet à financement PAMPA		
		Mission circulaire de préparation		
		Organisation		
		Tenue de l'atelier		
		Restitution		
		Communication circulaire		
		Formalisation des principes de fonctionnement		
		Mise en place de l'Unité Régionale (UR) et des Points-Focaux (PF)		
COMMUNICATION	Site Internet et nouvelles technologies de l'information	Mise en place du Comité de pilotage et de suivi-évaluation	<ul style="list-style-type: none"> * Dénomination officielle des personnes impliquées par pays dans le réseau régional. * Etablissement des règles de fonctionnement. * Validation des règles par chaque pays * Validation de la programmation pluriannuelle 	Activité conduite parallèlement à la relance et à la mise à jour du site "Agroécologie" du Cirad.
		Programmation pluriannuelle		
		Evaluation conjointe du partenariat		
		Lettre de présentation		
		Réunions du comité de suivi (UR)		
		Enquête/audit nationales (Besoins des PF)		
		Conception et réalisation de la maquette		
		Formation et capitalisation des contenus		
		Validation des contenus		
		Appui à la réalisation des sites nationaux		
	Préparation de la Réalisation de documents de formation et de communication	Mise en place des forum de discussion	<ul style="list-style-type: none"> * Montage du projet de financement * Obtention de financements complémentaires * nombre et nature des supports qui seront adaptés et traduits dans chacune des langues régionales 	Il s'agira de tirer profit de l'ensemble des activités conduites au Laos en termes de création de documents multimédia pour la capitalisation, la communication et la formation. En 2008, il s'agira de présenter aux partenaires régionaux l'ensemble des supports réalisés et de préparer un projet de financement pour 2009 dont les objectifs seront d'adapter ces documents aux contextes nationaux spécifiques, de les faire valider puis de les traduire.
		Phase de fonctionnement expérimental		
		Référencement des sites dans les moteurs de recherche		
		Edition du bulletin de liaison		
		Evaluation conjointe du partenariat		
		Lettre de présentation		
		Présentation aux UR et PF		
		Etablissement des processus de validation par pays		
		Programmation technique et financière par pays		
		Instruction du dossier de financement auprès de PAMPA		

5.3. Chronogramme des activités à vocation régionale

ACTIVITES	ACTIONS	OPERATIONS/INDICATEURS D'ACTIVITES	T1	T2	T3	T4
APPUI A LA DEFINITION, LA PROGRAMMATION ET A LA MISE EN OEUVRE DE LA COOPERATION REGIONALE EN AGROÉCOLOGIE	Organisation d'un atelier régional et international au Laos	Création du comité d'organisation				
		Programmation technique et financière				
		Soumission du Projet à financement PAMPA				
		Mission circulaire de préparation				
		Organisation				
		Tenue de l'atelier				
		Restitution				
		Communication circulaire				
		Formalisation des principes de fonctionnement				
		Mise en place de l'Unité Régionale (UR) et des Points-Focaux (PF)				
COMMUNICATION	Site Internet et nouvelles technologies de l'information	Mise en place du Comité de pilotage et de suivi-évaluation				
		Programmation pluriannuelle				
		Evaluation conjointe du partenariat				
		Lettre de présentation				
		Reunions du comité de suivi (UR)				
		Enquête/audit nationales (Besoins des PF)				
		Conception et réalisation de la maquette				
		Formation et capitalisation des contenus				
		Validation des contenus				
		Appui à la réalisation des sites nationaux				
	Préparation de la Réalisation de documents de formation et de communication	Mise en place des forum de discussion				
		Phase de fonctionnement expérimental				
		Référencement des sites dans les moteurs de recherche				
		Edition du bulletin de liaison				
		Evaluation conjointe du partenariat				
		Lettre de présentation				
		Présentation aux UR et PF				
		Etablissement des processus de validation par pays				
		Programmation technique et financière par pays				
		Instruction du dossier de financement auprès de PAMPA				

6. PROGRAMMATION FINANCIERE

6.1. *Etat des dépenses 2007*

Il est simplement rappelé ici le bilan comptable de l'année 2007 sachant qu'en l'absence de réponse de l'AFD relative au choix du cabinet d'audit externe comptable, ce bilan ne peut être validé à ce jour. Les tableaux suivants traduisent ces dépenses de façon détaillées et synthétiques en US\$ et en euros.

6.1.1. Budget et Etat des Dépenses en USD du 1er Juin au 31 Décembre 2007

(Le taux de change est calculé sur la base du transfert de l'AFD, soit : EUR/USD : 1.37 le 29/08/2007, 1,42 le 24/10/2008 et 1.47 le 21/12/2008)

Axe affaire	Budget en US\$	Budget 2007	Réalisé 2007		Total	Soldes	% Réalisé
			Caiss. Av	Directes			
	1000. INVESTISSEMENTS	139 123	17 202	89 074	106 275,60	32 847,87	76%
1100	1.1.0.0. VEHICULES	79 460	0	75 000	75 000,00	4 459,97	94%
1110	1110. Véhicule de liaison 4RM	68 500	0,00	63000,00	63 000,00	5 499,97	92%
1120	1120. Motocyclettes (100 cm3)	10 960	0,00	12000,00	12 000,00	-1 040,00	109%
1200	1.2.0.0. BUREAUTIQUE	21 304	6 510	14 074	20 583,60	719,90	97%
1210	1210. Ordinateurs et onduleurs	3 699	0,00	0,00	0,00	3 699,00	0%
1220	1220. Ordinateurs portables + écrans	4 110	0,00	0,00	0,00	4 110,00	0%
1230	1230. Onduleur + écran	548	0,00	0,00	0,00	548,00	0%
1240	1240. Matériel de bureau (tel, fax)	1 781	0,00	0,00	0,00	1 781,00	0%
1250	1250. Imprimante, Photocopieuse, fax et scanner	4 795	0,00	0,00	0,00	4 795,00	0%
1260	1260. Mobilier de bureau	6 371	6510,00	0,00	6 510,00	-139,50	102%
1300	1.3.0.0. MATERIEL FORMATION-RECHERCHE	17 810	0	0	0,00	0,00	0%
1310	1310. Vidéo-projecteur (LCD) + Stabilisateurs + Onduleurs	8 220	0,00	0,00	0,00	8 220,00	0%
1320	1320. Kit Appareil photo numérique	4 110	0,00	0,00	0,00	4 110,00	0%
1330	1330. Kit Camescope	5 480	0,00	0,00	0,00	5 480,00	0%
1400	1.4.0.0. CAPACITE D'ACCUEIL	9 590	0	0	0,00	9 590,00	0%
1410	1410. Renforcement capacité d'accueil NARC	9 590	0,00	0,00	0,00	9 590,00	0%
1500	1.5.0.0 REHABILITATION BUREAUX	10 960	10 692	0	10 692,00	268,00	98%
	Rénovation bureau	10 960	10692,00	0,00	10 692,00	268,00	98%
	2000. FONCTIONNEMENT	92 420	26 573	4 937,70	31 510,74	60 909,32	34,10%
2100	2.1.0.0. PERSONNEL NATIONAL	49 827	16 091	0	16 090,91	33 735,85	32,29%
2110	2110. DTN + Suppléant	5 480	3827,00	0,00	3 827,00	1 653,00	70%
2120	2120. Coordinateur	10 549	7366,00	0,00	7 366,00	3 183,00	70%
2130	2130. Responsable technique	6 576	2880,00	0,00	2 880,00	3 696,00	44%
2140	2140. Responsables formation	10 686	0,00	0,00	0,00	10 686,00	0%
2150	2150. Secrétaire-comptable	3 014	840,00	0,00	840,00	2 174,00	28%
2160	2160. Interprètes	2 288	72,00	0,00	72,00	2 215,90	3%
2170	2170. Chauffeurs	1 644	0,00	0,00	0,00	1 644,00	0%
2180	2180. Per diem équipe technique	9 590	1105,91	0,00	1 105,91	8 483,95	12%
2200	2.2.0.0. FONCTIONNEMENT VEHICULES	21 906	3 969	4 937,70	8 907,11	12 999,19	40,66%
2210	2210. Carburants et lubrifiants voiture	9 453	3689,99	0,00	3 689,99	5 763,01	39%
2220	2220. Carburants et lubrifiants moto	1 884	175,28	0,00	175,28	1 708,47	9%
2230	2230. Assurance voiture	6 165	35,00	4138,51	4 173,51	1 991,49	68%
2240	2240. Assurance moto	548	0,00	799,19	799,19	-251,19	146%
2250	2250. Entretien voiture	3 411	58,37	0,00	58,37	3 352,93	2%
2260	2260. Entretien moto	445	10,77	0,00	10,77	434,48	2%

Détail des dépenses 2007 en US\$ (suite)

Budget en US\$	Budget 2007	Réalisé 2007		Dépenses Total	Soldes	%
		Caiss. Av	Directes			
2.3.0.0. BUREAU	14 659	2 634	-	2 633,72	12 025,28	17,97%
2310. Electricité, eau	2 740	207,20	0,00	207,20	2 532,80	8%
2320. Communications	5 480	280,43	0,00	280,43	5 199,57	5%
2330. Location bureaux	3 699	21,00	0,00	21,00	3 678,00	1%
2340. Consommables et bureautique	2 740	2125,10	0,00	2 125,10	614,90	78%
2.4.0.0. DEPLACEMENTS NATIONAUX	6 028	3 879	-	3 879,00	2 149,00	64,35%
2410. Transport local	1 096	891,00	0,00	891,00	205,00	81%
2420. Per diem Cadres	4 932	2988,00		2 988,00	1 944,00	61%
3000. OPERATIONS D'APPUI	108 984	18 262	0	18 261,63	90 721,87	16,76%
3.1.0.0. FORMATION AU CHAMP	54 526	15 379	0	15 378,69	39 147,31	
3110. Intrants essais	6 850	2577,42	0,00	2 577,42	4 272,58	38%
3120. Location et préparation terrain (par hectare)	4 110	0,00	0,00	0,00	4 110,00	0%
3130. Main d'œuvre temporaire (par hectare)	5 754	3257,56	0,00	3 257,56	2 496,44	57%
3140. Petit matériel, stockage, sacs, transport	10 412	5816,25	0,00	5 816,25	4 595,75	56%
3150. Analyses sol et plantes	0	0,00	0,00	0,00	0,00	
3160. Consommables labo. Biologie des sols	0	0,00	0,00	0,00	0,00	
3170. Per diem vulgarisateurs en formation	27 400	3727,46	0,00	3 727,46	23 672,54	14%
3.2.0.0. FORMATIONS THEMATIQUES	54 458	2 883	0	2 882,93	51 574,57	5,29%
3210. Formation de proximité	37 333	1 498	0	2 575,61	36 811,89	7%
3211. Journées champs	3 425	0,00	0,00	0,00	3 425,00	0%
3212. Techniciens de district	10 892	0,00	0,00	0,00	10 891,50	0%
3213. Accueil Etudiants	12 330	1498,44	0,00	1 498,44	10 831,56	12%
3214. Edition	10 686	0,00	0,00	0,00	10 686,00	0%
3220. Journées champs chercheurs, décideurs	2 055	1077,18	0,00	1 077,18	977,82	52%
3230. Formation techniciens et ingénieurs de l'équipe	9 590	307	0	307,32	9 282,68	3%
3231. Déplacements nationaux et régionaux	2 740	194,64	0,00	194,64	2 545,36	7%
3232. Formation thématique	6 850	112,68	0,00	112,68	6 737,32	2%
324. Préparation et éditions de supports de formation	5 480	0,00	0,00	0,00	5 480,00	0%
4000. COORDINATION NATIONALE	8 220	3 363	0	3 362,64	4 857,36	40,91%
4100. Voyages	2 055	1396,42	0,00	1 396,42	658,58	68%
4200. Indemnités (journées)	685	0,00	0,00	0,00	685,00	0%
4300. Comités de pilotage	5 480	1966,22	0,00	1 966,22	3 513,78	36%
5000. APPUIS EXTERIEURS	183 169	0	133 575	133 575,00	49 594,00	72,92%
5100. Conseiller technique principale	133 575	0,00	133 575,00	133 575,00	0,00	100%
5200. Missions, études, suivi	49 594	0,00	0	0,00	49 594,00	0%
5210. Agronomie	16 714	0,00	0,00	0,00	16 714,00	0%
5220 Gestion base de données	10 960	0,00	0,00	0,00	10 960,00	0%
5230. Visites à l'extérieur	10 960	0,00	0,00	0,00	10 960,00	0%
5240. Formation de formateurs	10 960	0,00	0,00	0,00	10 960,00	0%
6000. SITE WEB, ANIMATION, COMMUNICATION	8 631	0	0	0,00	8 631,00	0,00%
6100. Conception et mise à jour site internet Laos	2 055	0,00	0,00	0,00	2 055,00	0%
6200. Frais de connexion ADSL	4 795	0,00	0,00	0,00	4 795,00	0%
6300. Hébergement du site	411	0,00	0,00	0,00	411,00	0%
6400. Edition bulletin de liaison	1 370	0,00	0,00	0,00	1 370,00	0%
70000. DIVERS ET IMPREVUS	11 718	5 200		5 200,00	6 517,61	44%
TOTAL GENERAL USD	552 264,65	70 599,31	227 586,30	298 185,61	254 079,04	53,99%

Synthèse des dépenses 2007 en US\$

	Réalisé 2007 (US\$)					
	Total	Caiss. Av	Directes	Total	Soldes	% Réalisé
Equipement	139 123	17 202	89 074	106 276	32 848	76%
Assistance Technique et appuis	183 169	0	133 575	133 575	49 594	73%
Coordination, animation, formation	218 255	48 197	4 938	53 135	165 120	24%
Imprévus	11 718	5 200	0	5 200	6 518	44%
Total	552 265	70 599	227 586	298 186	254 079	54%

6.1.2. Budget et Etat des Dépenses en Euros du 1er Juin au 31 Décembre 2007

(Le taux de change est calculé sur la base du transfert de l'AFD, soit : EUR/USD : 1.37 le 29/08/2007, 1,42 le 24/10/2008 et 1.47 le 21/12/2008)

Budget en Euros	Budget	Réalisé 2007		Dépenses	Soldes	% Réalisé
	2007	Caiss. Av	Directes	Total		
1000. INVESTISSEMENTS	101 550	12 080,41	65 570,15	77 650,56	23 899,42	76%
1.1.0.0. VEHICULES	58 000	0	55 970,15	55 970,15	2 029,83	97%
1110. Véhicule de liaison 4RM	50 000	0,00	47 014,93	47 014,93	2 985,05	94%
1120. Motocyclettes (100 cm3)	8 000	0,00	8 955,22	8 955,22	-955,22	112%
1.2.0.0. BUREAUTIQUE	15 550	4 429	9 600	14 028,57	1 521,43	90%
1210. Ordinateurs et onduleurs	2 700	0,00	-	-	0,00	100%
1220. Ordinateurs portables + écrans	3 000	0,00	-	-	0,00	100%
1230. Onduleur + écran	400	0,00	-	-	0,00	100%
1240. Matériel de bureau (tel, fax)	1 300	0,00	-	-	1 300,00	0%
1250. Imprimante, Photocopieuse, fax et scanner	3 500	0,00	-	-	0,00	100%
1260. Mobilier de bureau	4 650	4 428,57	-	4 428,57	221,43	95%
1.3.0.0. MATERIEL FORMATION-RECHERCHE	13 000	0	0	-	13 000,00	0%
1310. Vidéo-projecteur (LCD) + Stabilisateurs + Onduleurs	6 000	0,00	-	-	6 000,00	0%
1320. Kit Appareil photo numérique	3 000	0,00	-	-	3 000,00	0%
1330. Kit Camescope	4 000	0,00	-	-	4 000,00	0%
1.4.0.0. CAPACITE D'ACCUEIL	7 000	0	0	-	7 000,00	0%
1410. Renforcement capacité d'accueil NARC	7 000	0,00	-	-	7 000,00	0%
1.5.0.0 REHABILITATION BUREAUX	8 000	7 652	0	7 651,84	348,16	96%
Renov bureau	8 000	7 651,84	-	7 651,84	348,16	96%
2000. FONCTIONNEMENT	67 460	19 038,58	3 682,10	22 720,68	44 739,22	34%
2.1.0.0. PERSONNEL NATIONAL	36 370	11 542	-	11 542,02	24 827,88	32%
2110. DTN + Suppléant	4 000	2 753,01	-	2 753,01	1 246,99	69%
2120. Coordinateur	7 700	5 298,83	-	5 298,83	2 401,17	69%
2130. Responsable technique	4 800	2 053,68	-	2 053,68	2 746,32	43%
2140. Responsables formation	7 800	0,00	-	-	7 800,00	0%
2150. Secrétaire-comptable	2 200	585,80	-	585,80	1 614,20	27%
2160. Interprètes	1 670	48,98	-	48,98	1 621,02	3%
2170. Chauffeurs	1 200	0,00	-	-	1 200,00	0%
2180. Per diem équipe technique	7 000	801,72	-	801,72	6 198,18	11%
2.2.0.0. FONCTIONNEMENT VEHICULES	15 990	2 817	3 682,10	6 499,21	9 490,79	41%
2210. Carburants et lubrifiants voiture	6 900	2 616,97	-	2 616,97	4 283,03	38%
2220. Carburants et lubrifiants moto	1 375	125,63	-	125,63	1 249,37	9%
2230. Assurance voiture	4 500	25,55	3 086,56	3 112,11	1 387,89	69%
2240. Assurance moto	400	0,00	595,54	595,54	-195,54	149%
2250. Entretien voiture	2 490	41,11	-	41,11	2 448,89	2%
2260. Entretien moto	325	7,86	-	7,86	317,14	2%

Détail des dépenses 2007 en Euros (suite)

Budget	Budget 2007	Réalisé 2007		Dépenses Total	Soldes	% Réalisé
		Caiss. Av	Directes			
2.3.0.0. BUREAU	10 700	1 882	-	1 881,60	8 818,40	18%
2310. Electricité, eau	2 000	91,37	-	91,37	1 908,63	5%
2320. Communications	4 000	244,78	-	244,78	3 755,22	6%
2330. Location bureaux	2 700	14,28	-	14,28	2 685,72	1%
2340. Consommables et bureautique	2 000	1531,16	-	1 531,16	468,84	77%
2.4.0.0. DEPLACEMENTS NATIONAUX	4 400	2 798	-	2 797,86	1 602,14	64%
2410. Transport local	800	650,36	-	650,36	149,64	81%
2420. Per diem cadres	3 600	2147,49	-	2 147,49	1 452,51	60%
3000. OPERATIONS D'APPUI	79 550	13 150	-	13 150,17	66 399,83	17%
3.1.0.0. FORMATION AU CHAMP	39 800	11 072	-	11 072,37	28 727,63	28%
3110. Intrants essais	5 000	1881,33	-	1 881,33	3 118,67	38%
3120. Location et préparation terrain (par hectare)	3 000	0,00	-	-	3 000,00	0%
3130. Main d'œuvre temporaire (par hectare)	4 200	2323,97	-	2 323,97	1 876,03	55%
3140. Petit matériel, stockage, sacs, transport	7 600	4174,75	-	4 174,75	3 425,25	55%
3150. Analyses sol et plantes	0	0,00	-	-	0,00	
3160. Consommables labo. Biologie des sols	0	0,00	-	-	0,00	
3170. Per diem vulgarisateurs en formation	20 000	2692,32	-	2 692,32	17 307,68	13%
3.2.0.0. FORMATIONS THEMATIQUES	39 750	2 078	-	2 077,81	37 672,19	5%
3210. Formation de proximité	27 250	1 094	-	1 093,75	26 156,25	4%
3211. Journées champs	2 500	0,00	-	-	2 500,00	0%
3212. Techniciens de district	7 950	0,00	-	-	7 950,00	0%
3213. Accueil Etudiants	9 000	1093,75	-	1 093,75	7 906,25	12%
3214. Edition	7 800	0,00	-	-	7 800,00	0%
3220. Journées champs chercheurs, décideurs	1 500	764,83	-	764,83	735,17	51%
3230. Formation techniciens et ingénieurs de l'équipe	7 000	219	-	219,22	6 780,78	3%
3231. Déplacements nationaux et régionaux	2 000	142,07	-	142,07	1 857,93	7%
3232. Formation thématique	5 000	77,15	-	77,15	4 922,85	2%
324. Préparation et éditions de supports de formation	4 000	0,00	-	-	4 000,00	0%
4000. COORDINATION NATIONALE	6 000	2 431	-	2 430,93	3 569,07	41%
4100. Voyages	1 500	995,74	-	995,74	504,26	66%
4200. Indemnités (journées)	500	0,00	-	-	500,00	0%
4300. Comités de pilotage	4 000	1435,20	-	1 435,20	2 564,80	36%
5000. APPUIS EXTERIEURS	133 700	0	97 500	97 500,00	36 200,00	73%
5100. Conseiller technique principale	97 500	0,00	97 500,00	97 500,00	0,00	100%
5200. Missions, études, suivi	36 200	0	-	-	36 200,00	0%
5210. Agronomie	12 200	0,00	-	-	12 200,00	0%
5220 Gestion base de données	8 000	0,00	-	-	8 000,00	0%
5230. Visites à l'extérieur	8 000	0,00	-	-	8 000,00	0%
5240. Formation de formateurs	8 000	0,00	-	-	8 000,00	0%
6000. SITE WEB, ANIMATION, COMMUNICATION	6 300	0	0	-	6 300,00	0%
6100. Conception et mise à jour site internet Laos	1 500	0,00	-	-	1 500,00	0%
6200. Frais de connexion ADSL	3 500	0,00	-	-	3 500,00	0%
6300. Hébergement du site	300	0,00	-	-	300,00	0%
6400. Edition bulletin de liaison	1 000	0,00	-	-	1 000,00	0%
70000. DIVERS ET IMPREVUS	8 553	3537,41	-	3 537,41	5 015,59	41%
TOTAL GENERAL EUR	403 113	50 237,51	166 752,25	216 989,76	186 123,12	54%

Synthèse des dépenses 2007 en Euros

	Réalisé 2007					
	Total	Caiss. Av	Directes	Total	Soldes	% Réalisé
Equipement	101 550	12 080	65 570	77 651	23 899	76%
Assistance Technique et appuis	133 700	0	97 500	97 500	36 200	73%
Coordination, animation, formation	159 310	34 620	3 682	38 302	121 008	24%
Imprévus	8 553	3 537	0	3 537	5 016	41%
Total	403 113	50 238	166 752	216 990	186 123	54%

51 % des fonds initialement prévus ont pu être engagés en 2007. Ceci s'explique par le fait que la convention de financement ne comportait pas d'article relatif à l'abondement et à la gestion de la caisse d'avance. Un avenant à cette convention a dû être réalisé et le premier abondement de caisse n'a pu être réalisé que fin août 2007. Les dépenses 2007 relatives à la caisse d'avance n'ont donc pu être effectuées que sur 4 mois. Cependant, l'UC, le PASS, le PCADR et le CIRAD ont alloué une avance au PROSA qui ont permis de :

- Réaliser les deux ateliers provinciaux de Kenthao et de Xieng Khouang,
- Mettre en place un site de démonstration et de formation à Ban Poua (Province de Xieng Khouang).

Ce retard à la mise en place des procédures financières nous a empêchés de réaliser certaines activités importantes programmées en 2007. Notamment les formations pratiques de longue durée et une grande partie des formations thématiques de courte durée qui auraient dû se mettre en place dès le mois de mars 2007 n'ont pu être mises en œuvre.

Les reliquats budgétaires en découlant seront progressivement résorbés au cours des 3 années restantes du programme.

6.2. *Programmation financière 2008*

6.2.1. La programmation financière 2008 en US\$

1. Investissement	C.U.	Qté	AFD	CIRAD
1.1. Véhicules	2 800	1	2 800	0
1.2. Bureautique	2 100	1	2 100	0
1.3. Matériel formation-recherche	0	0	0	0
1.4. Capacité d'accueil	9 800	1	9 800	0
1.5. Réhabilitation Bureaux	490	1	490	
Total investissements			15 190	0

2. Fonctionnement	C.U.	Qté	AFD	CIRAD
2.1. Personnel national			53896	0
Salaires				
DTN + Suppléant	5460	1	5460	
Coordinateur	10504	1	10504	
Responsable technique	6552	1	6552	
Responsables formation	4160	2	8320	
Secrétaire	3900	1	3900	
Interprète	2600	1	2600	
Comptable	1560	1	1560	
Per diem équipe technique	25	600	15000	
2.2. Véhicules			22 386	0
Carburants et lubrifiants voiture (35 000 km/an)	3 220	3	9660	
Carburants et lubrifiants moto (10 000 km)	385	5	1925	
Assurance voiture	2 100	3	6300	
Assurance moto	112	5	560	
Entretien voiture (10 % sur 3 ans)	1 162	3	3486	
Entretien moto (10 % sur 3 ans)	91	5	455	
2.3. Bureau			14 980	0
Electricité, eau	2 800	1	2800	
Communications	5 600	1	5600	
Location bureaux	3 780	1	3780	
Consommables et bureautique	2 800	1	2800	
2.4. Déplacements nationaux			9100	0
Avion	140	15	2100	
Frais d'hébergement	35	200	7000	
Total fonctionnement			100 362	0

3. Opération d'appui	C.U.	Qté	AFD	CIRAD
3.1. Formation au champ			101 440	0
Intrants essais (par hectare)	500	40	20 000	

Location et préparation terrain (par hectare)	210	40	8 400	
Main d'œuvre temporaire (par hectare)	294	40	11 760	
Petit matériel, stockage, sacs, transport	5 320	4	21 280	
Per diem vulgarisateurs en formation	10	000	40 000	
3.2. Formations thématiques			56 350	0
Formation de proximité				
Journées champs	7	500	3 500	
Techniciens de district (session de 3 * 10 j * 10 Tec)	3 710	3	11 130	
Accueil Etudiants	700	18	12 600	
Edition (nb de documents)	14	780	10 920	
Journées champs chercheurs, décideurs	14	200	2 800	
Formation techniciens et ingénieurs de l'équipe				
Déplacements nationaux et régionaux	2 800	1	2 800	
Formation thématique (100 journées)	70	100	7 000	
Préparation et éditions de supports de formation	5 600	1	5 600	
Total opération d'appui			157 790	0

4. Coordination	C.U.	Qté	AFD	CIRAD
4.1. Coordinations nationales			20 750	0
voyages (terrestre et avion - 5 personnes)	700	10	7 000	
indemnités (journées)	175	10	1 750	
Comités de pilotage - Ateliers	4 000	3	12 000	
4.2. Coordination régionale			0	0 *
	PAMPA			
4.3. Ateliers et réunions de programmation régionale			0	0 *
	PAMPA			
Total coordination			20 750	0

5. Appuis extérieurs	C.U.	Qté	AFD	CIRAD
5.1. Assistance permanente			136 500	45 500
Conseiller technique principale	182 000	1	136 500	45 500
5.2. Missions, études, suivi			61 880	0
Agronomie	17 080	1,0	17 080	
Gestion base de données	11 200	1,0	11 200	
Visites à l'extérieur (Madagascar, Brésil)	22 400	1,0	22 400	
Formation de formateurs	11 200	1,0	11 200	
Total appuis extérieurs			198 380	45 500

6. Site Web, animation et communication	C.U.	Qté	AFD	CIRAD
Conception et mise à jour site internet Laos	2100	1	2 100	
Frais de connexion ADSL	4900	1	4 900	

Hébergement du site	420	1	420	
Edition bulletin de liaison	1400	1	1 400	
Autres sites web nationaux	PAMPA			*
Total Site Web, animation et communication			8 820	0

7. Financement CIRAD de substitution PAMPA	C.U.	Qté	AFD	CIRAD
Documentaires et supports de formation audio-visuels	26936	1		26936
Matériels de formation et de communication	16744	1		16744
Total Finacement CIRAD de substitution PAMPA				43 680

Imprévus physiques (5% hors assistance technique)			15 146	2 184
--	--	--	---------------	--------------

	AFD	CIRAD	TOTAL
Grand Total	516 438	91 364	607 802

Budget 2008 en US\$	AFD	CIRAD	TOTAL
Equipement	15 190	0	15 190
Assistance Technique et appuis	198 380	45 500	243 880
Coordination, animation, formation	287 722	43 680	331 402
Imprévus	15 146	2 184	17 330
Total	516 438	91 364	607 802

6.2.2. La programmation financière 2008 en Euros

1. Investissement	C.U.	Qté	AFD	CIRAD
1.1. Véhicules	2 000	1	2 000	0
1.2. Bureautique	1 500	1	1 500	0
1.3. Matériel formation-recherche	0	0	0	0
1.4. Capacité d'accueil	7 000	1	7 000	0
1.5. Réhabilitation Bureaux	350	1	350	
Total investissements			10 850	0

2. Fonctionnement	C.U.	Qté	AFD	CIRAD
2.1. Personnel national			38497	0
Salaires				
DTN + Suppléant	3 900	1	3900	0
Coordinateur	7 503	1	7503	0
Responsable technique	4 680	1	4680	0
Responsables formation	2 971	2	5943	0
Secrétaire	2 786	1	2786	0
Interprète	1 857	1	1857	0
Comptable	1 114	1	1114	0
Per diem équipe technique	18	600	10714	0
2.2. Véhicules			15 990	0
Carburants et lubrifiants voiture (35 000 km/an)	2 300	3	6900	
Carburants et lubrifiants moto (10 000 km)	275	5	1375	
Assurance voiture	1 500	3	4500	
Assurance moto	80	5	400	
Entretien voiture (10 % sur 3 ans)	830	3	2490	
Entretien moto (10 % sur 3 ans)	65	5	325	
2.3. Bureau			10 700	0
Electricité, eau	2 000	1	2000	
Communications	4 000	1	4000	
Location bureaux	2 700	1	2700	
Consommables et bureautique	2 000	1	2000	
2.4. Déplacements nationaux			6500	0
Avion	100	15	1500	
Frais d'hébergement	25	200	5000	
Total fonctionnement			71 687	0

3. Opération d'appui	C.U.	Qté	AFD	CIRAD
3.1. Formation au champ			72 457	0
Intrants essais (par hectare)	357	40	14 286	
Location et préparation terrain (par hectare)	150	40	6 000	
Main d'œuvre temporaire (par hectare)	210	40	8 400	

Petit matériel, stockage, sacs, transport	3 800	4	15 200	
Per diem vulgarisateurs en formation	7 000	4	28 571	
3.2. Formations thématiques			40 250	0
Formation de proximité				
Journées champs	5,0	500	2 500	
Techniciens de district (session de 3 * 10 j * 10 Tec)	2 650	3	7 950	
Accueil Etudiants	500	18	9 000	
Edition (nb de documents)	10	780	7 800	
Journées champs chercheurs, décideurs	10	200	2 000	
Formation techniciens et ingénieurs de l'équipe				
Déplacements nationaux et régionaux	2 000	1	2 000	
Formation thématique (100 journées)	50	100	5 000	
Préparation et éditions de supports de formation	4 000	1	4 000	
Total opération d'appui			112 707	0

4. Coordination	C.U.	Qté	AFD	CIRAD
4.1. Coordinations nationales			12 250	0
voyages (terrestre et avion - 5 personnes)	500	10	5 000	
indemnités (journées)	125	10	1 250	
Comités de pilotage - Ateliers	2 000	3	6 000	
4.2. Coordination régionale			0	0 *
	PAMPA			
4.3. Ateliers et réunions de programmation régionale			0	0 *
	PAMPA			
Total coordination			12 250	0

5. Appuis extérieurs	C.U.	Qté	AFD	CIRAD
5.1. Assistance permanente			97 500	32 500
Conseiller technique principale	130 000	1	97 500	32500
5.2. Missions, études, suivi			44 200	0
Agronomie	12 200	1,0	12 200	
Gestion base de données	8 000	1,0	8 000	
Visites à l'extérieur (Madagascar, Brésil)	16 000	1,0	16 000	
Formation de formateurs	8 000	1,0	8 000	
Total appuis extérieurs			141 700	32 500

6. Site Web, animation et communication	C.U.	Qté	AFD	CIRAD
Conception et mise à jour site internet Laos	1500	1	1 500	
Frais de connexion ADSL	3500	1	3 500	
Hébergement du site	300	1	300	
Edition bulletin de liaison	1000	1	1 000	
Autres sites web nationaux	PAMPA			
Total Site Web, animation et communication			6 300	0

7. Financement CIRAD de substitution PAMPA	C.U.	Qté	AFD	CIRAD
Documentaires et supports de formation audio-visuels	19240	1		19240
Matériels de formation et de communication	11960	1		11960
Total Financement CIRAD de substitution PAMPA				31 200
Imprévus physiques (5% hors assistance technique)			10 690	1 560
			AFD	CIRAD
			TOTAL	
Grand Total			366 184	65 260
				431 444

Budget 2008 en EUROS	AFD	CIRAD	TOTAL
Equipement	10 850	0	10 850
Assistance Technique et appuis	141 700	32 500	174 200
Coordination, animation, formation	202 944	31 200	234 144
Imprévus	10 690	1 560	12 250
Total	366 184	65 260	431 444

6.2.3. Précisions

Exceptionnellement en 2008, les activités régionales seront assurées à travers la tenue d'un atelier international qui se tiendra au Laos durant le mois d'octobre 2008. Il sera assuré sur financement PAMPA (AFD-FFEM-MAE-CIRAD).

De fait, la contribution CIRAD habituellement réservée aux activités relation à l'animation régionale sera basculée vers l'appui à la production de documents de formation et de communication (cf annexe 3).

Il s'agira de renforcer les capacités en termes de formation et de communication des structures nationales en Agroécologie en Asie du Sud-Est par la constitution et le partage d'un fonds régional de supports de formation et de communication (cf site web agroécologie Mékong en cours de préparation avec le Cirad dans le cadre du programme Pampa).

Dans un premier temps il s'agira de constituer ce fonds documentaire qui sera illustré à partir des exemples du Laos. Les documents seront disponibles en Lao, français et anglais.

Par la suite, il pourra être enrichi, traduit et adapté aux spécificités relatives à chaque pays concerné (Vietnam, Cambodge, Thaïlande et Chine).

Enfin, il permettra d'alimenter un télécentre de ressources pédagogiques accessibles et téléchargeables par Internet à destination des autres cercles de pays concernés par PAMPA (Madagascar et Océan Indien, Afrique Centrale et de l'Ouest, Afrique du Nord et zone méditerranéenne, Amérique Centrale et du Sud).

ANNEXES

I. Annexe 1 : Rapport de mission de D. Loyer/AFD

AIDE MEMOIRE DE MISSION SUR LE DEVELOPPEMENT DE L'AGROECOLOGIE AU LAOS (Vientiane, Sayaboury, Xieng Khouang, 31 mai au 8 juin 2007)

Une mission de l'Agence Française de Développement, composée de MM. Denis Loyer (Responsable de la Division « environnement et ressources naturelles ») et Zacharie Méchali (Chargé de projets à l'AFD de Vientiane) a effectué une visite, entre le 1^{er} et le 7 juin 2007, des projets PRONAE (Programme National Agroécologie), PASS (Point d'application du Sud de Sayaboury, composante du PCADR) et PROSA (Programme Sectoriel Agroécologie), qui mettent en œuvre des actions de développement de l'agroécologie au Laos.

La mission avait pour objectif d'analyser la portée, sur le terrain, des actions d'agroécologie au Laos et d'apprécier la cohérence des différentes opérations financées par l'AFD sur ce thème. Il s'agissait en particulier de soulever la question, avec les équipes impliqués dans l'agroécologie au Laos (les projets, les paysans, les DAFOs, PAFOs, les équipes Cirad et le gouvernement central), d'un changement d'échelle du processus de développement de ces techniques nouvelles, à travers, par exemple, l'élaboration d'un Plan National de développement de l'agroécologie. La mission avait enfin pour objectif, à la demande du gouvernement et de l'Agence de Vientiane, de fournir des recommandations pour la consolidation des acquis des projets en cours (PRONAE, PASS, PROSA) et pour la formulation d'une politique de développement rural durable (préservatrice du capital naturel du pays), sur la base des acquis de l'agroécologie au Laos.

La mission s'est rendue dans le Sud de la Province de Sayaboury, dans les districts de Kenthao, Botène et Paklay, pour la visite des sites d'intervention du PASS et du PRONAE. Elle a été accompagnée par MM. Maurice PORTICHE, Ambassadeur de France au Laos, Roger GOUDIARD, Directeur Asie de l'AFD, Etienne Woitellier, Directeur de l'Agence de Vientiane, Xaypladeth CHOULAMANY Directeur par intérim du Département de la Planification du MAF, Soulivanthong Kinkeo, Directeur Adjoint du NAFRI, Anonth Khamoung, Directeur du PCADR.

La mission s'est également rendue dans la province de Xieng Khouang, dans les districts de Kham, Pek et Nonghet pour la visite des sites du PRONAE.

Elle a rendu compte de son travail au cours d'une réunion de débriefing organisé le 7/06 au MAF, ainsi qu'auprès de M. l'Ambassadeur de France au Laos.

La mission remercie très vivement l'ensemble des personnes qu'elle a rencontrées, à Vientiane ou dans les provinces, pour l'excellente organisation de son programme, la qualité de leur accueil et de leur collaboration et pour tout le travail réalisé avant et pendant son séjour pour en assurer la réussite. Les principales observations et recommandations sont résumées ci-après.

1. Un développement formidable de la production de maïs ...

Dans le sud de la province de Sayaboury, la conjonction d'une demande très forte d'un marché thaï en pleine expansion et de paysans laos dynamiques a permis un très fort développement de la culture du maïs. Avec des rendements de 4 à 8 t/ha (généralement sans apport d'engrais) suivant la nature des sols et le niveau d'intensification, la production de cette agriculture atteint en 2006 160.000 t sur environ 30.000 ha, soit un chiffre d'affaire de 18 à 20 millions USD (120\$ bord champ). Cette formidable croissance économique marque les quatre districts du Sud de la province, avec notamment un quadruplement de la production en 7 ans dans certains districts. Le principal acheteur thaï (la multinationale CP, dont l'une des

branches se spécialise en aliments du bétail) fournit aux paysans laos un paquet technologique qui comprend les semences hybrides, ainsi que la description de l'itinéraire technique : le système de culture est classique avec labour au tracteur équipé de charrues à disques ou motoculteurs, l'usage des herbicides est répandu, sans pour autant que le conseil nécessaire à leur bonne utilisation soit fourni auprès des agriculteurs.

Dans la province de Xiang Khouang, notamment dans la cuvette de Kham, la demande vietnamienne en maïs est en train de tirer le développement de la production sur le même schéma, qu'il s'agisse de cultures mécanisées ou manuelle pour les zones plus reculées.

2. ... Mais une agriculture minière ...

Dans le district de Kenthao (province de Sayaboury), les paysages montrent clairement que le développement des cultures force la modification des écosystèmes en les déséquilibrant très fortement : paysages vallonnés sans aucun couvert forestier, plus d'arbres à l'horizon, érosion très forte avec glissement de pans de collines, disparition des forêts galeries, sols très dégradés, accumulation de sédiments dans les rizières et les bas fonds, épandages d'herbicides à la lance avec une exposition très forte des paysans, monoculture de maïs sans rotations de culture, perte de biodiversité ...

Les effets de cette dégradation de l'environnement sont pour le moment masqués (du moins sur le plan économique) dans les parties qui bénéficient de sols très fertiles (sols dits sur roche bleue, d'origine basaltique), mais dans d'autres zones, sur des sols gréseux et fragiles (certaines parties du district de Botène) les paysans expriment nettement une baisse de rendement par exemple de 40%, sur une période de 10 ans de dégradation du capital de fertilité des sols.

Cette dégradation de l'environnement avec un paysage « artificiel » couvert de maïs y compris sur les fortes pentes, est moins forte dans les districts situés plus au nord vers Paklay, mais tout le monde s'accorde sur l'avancée vers le nord et les zones plus montagneuses, d'un front pionnier maïs très dynamique dont les conséquences vont s'étendre sur la baisse de la fertilité, les flux d'eau, d'éléments minéraux, la faune et la flore ou la santé des hommes. Il est d'ailleurs aisé d'anticiper les effets de la dynamique en cours dans le Sud de Sayaboury en s'intéressant à l'histoire des provinces voisines du côté thaïlandais qui ont connu, il y a quelques années, le même « boom » sur le maïs et ont épuisé leurs sols sur une période de 10 années seulement. Aujourd'hui, aucune trace de maïs du côté thaïlandais, où l'on ne trouve guère que des parcelles de manioc et d'hévéa. Mais la progression de la demande en maïs pousse aujourd'hui les semenciers thaïlandais à chercher de l'autre côté de la frontière un capital de fertilité permettant d'approvisionner les filières d'élevage intensif à cycle court - porcs et poulets.

3. ...A laquelle l'équipe NAFRI-NAFES-PACDR(PASS-PRONAE)-DAFOES apporte des réponses très convaincantes mais partielles ...

3.1. Dans les 4 districts du sud de la province de Sayaboury, l'équipe du PASS a mis en œuvre, à la suite du PRODESSA, des actions très innovantes sur les systèmes de culture et des actions plus classiques de réhabilitation de pistes, d'amélioration de l'élevage et d'organisation de producteurs.

Sur ce même territoire, le PRONAE a transféré, adapté et validé des systèmes de culture sur couverture végétale. Le PASS, en aval du PRONAE, organise la diffusion de ces propositions en constituant des groupements d'agriculteurs qui reçoivent des formations, des conseils et des appuis techniques avant, pendant et après les campagnes agricoles. Aujourd'hui, le semis direct, la gestion des résidus et, dans une moindre mesure, la rotation culturale, sont appliqués par des paysans, après seulement deux ans d'activité des projets, sur 831 ha dans 39 villages. Il s'agit principalement de 600 ha de maïs en non labour avec gestion des résidus de culture (5 t MS/ha) qui permettent, d'après les paysans :

- d'arrêter l'érosion qui pour certains paysans est un problème grave,
- de baisser leurs coûts de mise en culture de 80 à 110 \$/ha (- 140 USD du fait de la suppression du labour + 30 USD d'utilisation d'un semoir SCV). L'utilisation de semoirs spécialisés (pour le moment importés du Brésil) permet de semer vite et à la bonne date. Le maïs produit est ainsi plus compétitif.

Le projet souligne également son impact sur :

- l'utilisation raisonnée des intrants (conseil et fiches techniques que ne fournissent pas les commerçants),
- la santé des hommes grâce à l'utilisation de pulvérisateurs portés ou tractés qui permettent de limiter l'exposition des femmes et des hommes et de la faune aux produits chimiques utilisés tout en renforçant leur efficacité.

Au total, cette démarche, à l'origine très technique, a des impacts équilibrés entre les aspects économiques, environnementaux et sociaux qui en fait un bel exemple de recherche d'un développement durable. Les résultats obtenus en matière de diffusion en peu de temps démontrent la bonne adaptation des propositions. Néanmoins, la diffusion de systèmes SCV plus complexes et performants, introduisant la rotation de culture se heurte encore à la rentabilité très forte de la culture du maïs et donc à la réticence des agriculteurs de semer, une année sur deux, autre chose que du maïs, et en l'occurrence, une légumineuse, qui, pourtant, permettrait d'enrichir le sol en azote et d'augmenter la quantité de biomasse produite par le système. Le projet oriente donc sa réflexion sur le développement de systèmes en association de cultures permettant de produire du maïs tous les ans.

Dans les zones les plus fragiles, là où les rendements de maïs ont déjà fortement baissés, ces systèmes de culture en SCV avec rotation ou association céréale-légumineuse sont déjà diffusés sur 200 ha. Ces systèmes permettent, sur des terroirs dégradés et dont l'exploitation procurait des revenus minimes aux agriculteurs, de réduire encore les coûts de mise en culture (la quantité importante de biomasse produite par les légumineuses permet de réduire les coûts du désherbage chimique) et permettent d'engager une dynamique de restructuration des sols.

3.2. Dans la province de Xiang Khouang, le projet travaille sur trois situations :

- dans la cuvette de Kham, le projet diffuse déjà pour la monoculture de maïs des systèmes en non labour avec gestion de résidus de culture auprès d'agriculteurs qui souhaitent maintenir la fertilité de leurs sols, en développant des systèmes de plus en plus intensifs : abandon progressif des jachères, dans un contexte de demande très forte du marché vietnamien (386 ha de maïs en 2003 et 3000 ha en 2006). L'effet d'arrêt de l'érosion, que procure les systèmes en SCV, est également spectaculaire tout comme la baisse des coûts de mise en culture (de 150 \$/ha à 95\$/ha) et de sarclage. Les moindres coûts de labour sont partiellement compensés par des intrants supplémentaires nécessaires pour augmenter la productivité et gérer les adventices dans les nouveaux systèmes (herbicides et engrais). L'enjeu ici, comme dans la Province de Sayabury est de diversifier la monoculture de maïs. Le projet a organisé la diffusion de systèmes en gestion des résidus auprès d'agriculteurs sur 110 ha cette année et les services du district (DAFOE) mettent en place une opération de crédit pour l'achat d'intrants sur 400 ha, destinés, a priori, à la mise en culture de parcelles SCV. La coopération avec le projet Nam Ngum (co-financé par la BASD et l'AFD) permettra d'accroître encore de 320 ha la diffusion en 2007, sur la partie haute du Bassin de la Nam Ngum, qui comprend des zones d'agriculture de montagne et des zones de production de maïs.
- Sur deux sites d'agriculture de montagne, le projet appuie la mise en place de 50 ha de jachères améliorées et des alternatives à la défriche-brûlis auprès de paysans pauvres.
- Sur les vastes espaces de la Plaine des Jarres, le projet a validé puis diffusé, sur près de 90 ha en 2007, la mise en place de pâturages améliorés. Il s'agit ici de relancer le fonctionnement de sols réputés incultes en semant directement des graminées adaptées (principalement *Brachiaria ruziziensis*) après un passage d'herbicide et l'application d'un engrais minimum. L'effet est spectaculaire en production de semences (année 1) et en fourrage disponible pour l'embouche bovine (année 2 et suivantes). Cela a l'air simple, mais c'est la première fois que le vieux rêve de pâturages productifs sur 50.000 à 100.000 ha de cette Plaine des Jarres devient réalité (plusieurs projets s'y sont intéressés mais sans succès, butant sur des problèmes techniques d'implantation du pâturage). Comme dans tout système SCV, le projet adapte les rotations de culture (notamment des cultures vivrières) qui suivront ce fourrage. Cela est très prometteur dans les terrasses de sols hydromorphes de la plaine où le potentiel de riziculture pluviale est important. Il y a ainsi une opportunité remarquable, d'une part d'accroître la production de viande avec les pâturages améliorés et d'autre part, d'ouvrir ses systèmes vers d'autres productions (céréales et légumineuses) leur procurant à la fois de la souplesse et de la résilience, face à un marché vietnamien proche et dont la demande est croissante : le développement de ces systèmes constitue donc un atout majeur pour la croissance de l'économie de la région.

3.3. Si les résultats obtenus sont remarquables, notamment en diffusion après 2 ou 3 ans d'activités, les propositions apparaissent à tous incomplètes car les fonctions des écosystèmes –couvert forestier, infiltration de l'eau, qualité de l'eau, fertilité des sols, biodiversité- sont dévastées dans certaines zones du sud de Sayaboury ou en voie de l'être à court ou moyen terme dans la Province de Xieng Khouang. On peut styliser la situation en soulignant que le marché (la demande en maïs des pays voisins) induit une croissance économique dont il faut réguler la consommation de capital naturel quand celle-ci met en danger les fonctions apportées par les écosystèmes. Actuellement le prix de vente du maïs exporté ne paye pas la « consommation excessive » de capital naturel et on peut donc parler d'un *dumping* environnemental.

4. ... Et qui justifie d'envisager une ambition plus large pour la suite alliant développement économique et préservation de l'environnement ...

Les différents interlocuteurs du projet et des administrations rencontrés conviennent que la démarche de développement durable en cours de diffusion sur Sayaboury mériterait d'être placée au sein de mécanismes de gestion sur un ensemble plus cohérent à l'échelle des bassins versants concernés. Cela signifie par exemple que sans l'application des décisions réglementaires sur le maintien de forêts sur les hauteurs, la reconstitution ou la préservation des forêts galeries, l'arrêt du labour sur les pentes (fortes = à définir), ou le contrôle de la qualité des eaux des rivières, l'effet de systèmes de culture, même favorables à l'environnement comme les SCV, ne suffiront pas.

Bien que le non-labour et la gestion des résidus séduisent par la baisse des coûts qu'ils génèrent, l'enjeu majeur reste de diffuser des systèmes de culture avec des rotations sur couvert végétal. De même, la monoculture de maïs est un risque pour la pérennité de cette agriculture. Cela justifie une poursuite de l'expérimentation, en gardant la méthode de travail « chez-pour-avec les paysans », tout en intensifiant la formation des paysans et des techniciens.

La diffusion des nouveaux systèmes de culture n'a que 3 ans, avec des résultats sur plus de 1.500 ha pour la campagne en cours, ce qui est remarquable. Mais déjà tous les interlocuteurs parlent imaginent comment organiser le changement d'échelle : quel plan de bataille pour le développement de l'agroécologie dans ces deux régions et ailleurs ? Comment former un grand nombre de personnes et très vite ?! etc.

5. ...en commençant par la rédaction d'un plan d'action agroécologie ...

La volonté des autorités lao de développer l'agroécologie s'est traduite de manière solennelle par la publication de déclarations, de décrets ministériels et d'arrêtés. Un plan d'action agroécologie est maintenant attendu par tous les acteurs concernés et devrait comprendre :

- une définition de l'ambition réaliste en matière d'objectifs géographiques, quantitatifs, et de calendrier de développement,
- les différentes propositions techniques et leur adaptation aux spécificités socio-économiques des régions, sans oublier les plus pauvres,
- le rôle des différents acteurs en ouvrant la coopération avec tous, des services techniques aux organisations paysannes en passant par les acheteurs de produits agricoles ...
- une analyse des contraintes (formation, crédit, matériel de semis et de pulvérisation, logistique, crédit ...), des modes de financement possibles,
- et surtout des possibilités de stimuler des approches sur la gestion cohérentes de bassins versants.

Le PROSA a la responsabilité d'organiser la préparation de ce plan d'action et le projet Nam Ngum est une occasion unique d'appliquer immédiatement, à l'échelle d'un bassin versant, ces différentes composantes tout en préparant le plan d'action. Cela donnera de la crédibilité à l'ensemble de la démarche déjà testée à petite échelle par le PCADR à Sayaboury et Xiang Khouang. Les interlocuteurs de la mission ont d'ailleurs intensifié récemment leurs actions pour que le projet Nam Ngum adopte, dans le cadre de la composante 3 de ce programme, la diffusion des propositions du PRONAE (320 ha de pâturages améliorés sont déjà prévus sur financement du projet Nam Ngum). La mission en cours de supervision BAsD-AfD de mi-parcours du programme est une excellente opportunité pour avancer dans cette direction.

6. ... qui pourrait être défini dans des ateliers régionaux réunissant tous les acteurs concernés ...

Deux ateliers régionaux sont proposés dans les provinces de Sayaboury et de Xiang Khouang. Le PROSA, dont c'est la responsabilité, s'est engagé à organiser ces deux ateliers courant juillet 2007 et les principes suivants ont été discutés :

- ouvrir ces ateliers à tous les acteurs : DAFOES, paysans, projets, commerçants, fabricants et importateurs de matériel, bailleurs de fonds, banques, ONG, bureaux d'études, NAFRI, NAFES, MAF, CPI
- Sur une durée de 2 jours le calendrier pourrait prévoir une visite de champs, des exposés (par exemple en commençant par des paysans), une session sur les objectifs suivie d'une session sur les modalités de mise en œuvre (comment, qui ...).

7. ...puis complétée par une analyse stratégique environnementale (SEA) de la dynamique de développement agricole en cours par exemple à Sayaboury ...

La mission a proposé de réfléchir à la possibilité d'une étude de la dynamique de développement agricole de Sayaboury (et / ou de Xiang Khouang) d'un point de vue environnemental. L'idée serait de mieux caractériser ce que tous les interlocuteurs voient et qui a été stylisé ci-dessus sur la dégradation de l'environnement. Il conviendra d'être vigilant sur le choix du responsable de l'étude auquel il n'est pas demandé de faire un « procès écologique » mais au contraire de caractériser finement les liens entre la croissance agricole en cours et l'environnement et de proposer un plan de gestion environnementale (ensemble de mesures à prendre, estimation de leur coûts, financement et modalités de contrôle avec des indicateurs ...).

La démarche SEA promue par le CAD-OCDE (voir le document sur le site <http://www.oecd.org/dataoecd/4/20/37354750.pdf>) mériterait d'être examinée pour vérifier si elle est adaptée à cette situation.

8. ...permettant de définir fin 2007-début 2008, en concertation entre les autorités lao et l'AFD les objectifs et le contenu d'un projet ou programme de développement agricole durable co-financé à la suite du PCADR.

Sur la base d'un plan d'action agroécologie élaboré sur des bases régionales (cf. les deux ateliers évoqués ci-dessus) complété par une analyse environnementale du développement agricole (testée sur une ou deux régions ?) il a été convenu qu'une concertation serait organisée entre les autorités lao et l'AFD en fin 2007-début 2008. Cette rencontre permettra de définir les objectifs et le contenu d'un projet ou programme de développement agricole durable dont les ambitions en matière d'impact seront plus importantes que les projets en cours (SCV, environnement plus large, bassins versants, diffusion de matériels ...) tout en gardant des ambitions géographiques réalistes.

9. Développer le travail d'analyse du rôle des ressources naturelles dans l'économie nationale

Au-delà des perspectives de développement durable à l'échelle de bassins-versants, la mission a été marquée par la similitude de la situation des sols agricoles avec celle plus générale des ressources naturelles au Laos. Le Laos dispose encore de ressources naturelles en bon état ce qui n'est pas le cas de ses voisins (Thaïlande, Vietnam, Yunnan) : sols agricoles, forêts, biodiversité, ressources en eau pour l'hydroélectricité, mais également un potentiel pour le développement du tourisme. Et la plupart des interlocuteurs rencontrés ont une « histoire » à dire qui raconte la pression très forte qui est en cours sur la richesse en capital naturel lao.

L'élévation du niveau de vie des pays voisins du Laos conduit la demande croissante de leurs classes moyenne en biens et services auxquelles leur pouvoir d'achat leur donne désormais droit :

- une nourriture plus riche en viande et notamment en porc et poulet qui demande du maïs que le Laos peut fournir : c'est « histoire » du maïs de Sayaboury qui est exposée plus haut dans ce document.
- des produits issus de la biodiversité surtout forestière notamment pour les médecines ou des usages traditionnels... Des études scientifiques alertent l'opinion depuis plusieurs années sur ce qui ressemblent à une extinction accélérée de la biodiversité dans la région.
- Des séjours touristiques. La notoriété de villes comme Luang Prabang (important centre du bouddhisme) et les investissements de mise en valeur du patrimoine touristique qui y sont réalisés accroissent la pression d'investisseurs pour y implanter des hôtels qui risquent de défigurer ce patrimoine classé par l'Unesco.

La forte croissance économique dans les pays voisins stimule leur demande en énergie et explique la demande croissante d'investisseurs chinois et thaï en énergie hydroélectrique au Laos : c'est « l'histoire » des nombreux barrages et des controverses qui les accompagnent.

Toutes ces histoires montrent que des évolutions très rapides sont en cours sur ces ressources naturelles et qu'une partie de l'avenir du pays est en train de se jouer. Plusieurs questions alimentent l'inquiétude face à ce changement : Comment canaliser cette croissance économique pour qu'elle permette de réduire la pauvreté et les inégalités ? Comment garder la maîtrise du développement face au dynamisme du marché extérieur et aux investissements étrangers ? Comment éviter des irréversibilités dans la consommation très rapide des ressources naturelles ? etc

L'exemple de la composition de la population d'éléphants du Laos résume à lui seul ces interrogations : les experts estiment que le potentiel de reproduction des éléphants est représenté par les 46 femelles éléphants âgées de moins de 20 ans qui restent au Laos. La plupart des jeunes femelles ont été exportées ces dernières années pour alimenter des cirques ou des acheteurs qui développent dans d'autres pays de l'écotourisme. Ainsi, le cheptel d'éléphants lao est gravement menacé d'extinction, faisant vaciller un symbole très fort, un patrimoine culturel et même le nom traditionnel du Laos.

Le MAF souhaite développer un travail d'analyse du rôle économique des ressources naturelles et la mission propose que les financements de l'AFD puissent y contribuer. Cela pourrait prendre la forme de missions d'experts et de publications de documents d'analyse économique destinés à montrer le poids des ressources naturelles dans l'économie et l'enjeu d'une gestion durable. Ces travaux permettront d'aider les prises de décision des autorités lao.

II. Annexe 2: Developing a knowledge base on Conservation Agriculture

2008 - 2009

Many references in this document (developing a database, set of dimensions) are stemmed from the work conducted by Dr. Rico Lie (Wagenigen University, Communication and Information Studies) in March 2008 in supporting NAFRI for the development of a knowledge base in Conservation Agriculture (CA) through ORCATAD project (EU funding). ORCATAD can not replace the aim of PCADR in building knowledge on Conservation Agriculture and has to be considered as an additional tool for MAF (DoP, UC- PCADR), NAFRI, donors (AFD, FFEM) and partners (CIRAD) in developing a knowledge base on CA.

1. Main objectives

After four seasons and related to the end of the PCADR in mid-2009, the ministry of agriculture and forestry places as a priority the development of a knowledge base on Conservation Agriculture (CA).

The aim of the project consists of the development of a knowledge base of systems and practices in the field of conservation agriculture. This knowledge base will serve different purposes through the use of ICTs (website, data base, DVD, VCD, and CD-Rom). On the one hand it will be used to improve knowledge, training and extension services for farmers, farmer groups and extension officers and on the other hand it will also target the national and international (scientific) community of governmental and non governmental organizations operating in the domain of agriculture.

This work has three main missions: 1. to *preserve and conserve information*, 2. to operate through proving a *pool of educational material*, and, 3. to act as a *promotional and advocacy tool*.

Therefore, the objective of MAF is three-fold. First, it wants to conserve a knowledge base for the agricultural sector at large by presenting systems/practices and related materials in conservation agriculture. The second objective is to operate as a pool of educational material to be used by smallholders, extension service providers, agronomists and educational institutions operating in the same domain. Third, MAF also wants this work to be of relevance as a promotional tool and as an advocacy tool in the domain of policy making (at different levels). As such it will emphasize issues of sustainability (environmental health, economic profitability and social and economic equity).

Based on the experiences of PASS and PRONAE (components of PCADR) several products will be created:

- Audiovisual supports available to a wide audience using different formats (TV, DVD and VCD),
- Source books on Conservation Agriculture for smallholders, extension officers, trainers and agronomists,
- Training materials for agronomists, extension officers and educational institutions,
- Synthetics and scientific papers on different issues,

Several formats will be used to facilitate accessibility of target groups to these different products. The formats are described below and will refer mainly to hard copy (source book, leaflet), soft copy (DVD, VCD, and CD-Rom) and internet support. Most of these products will be directly accessible through MAF/NAFRI website and others link (CIRAD...). Moreover, a data base accessible through non-proprietary means (producing a web based version that is accessible with a Firefox browser and designing a stand alone LINUX version) will be created on NAFRI website to present a selection of exemplary systems and practices on CA (Lie and Tivet, 2008).

2. The specific targets groups

There are four specific target groups:

1. The first target group consists of smallholders. The knowledge base aims to be of relevance at different levels of detailed technical information integrating the biophysical conditions and the different capitals (human, financial, natural, physical and social).
2. The second target group consists of extension officers, agronomists and educational institutions in the field of conservation agriculture. For educational institutions, an overview of basic information and general description of practices will be sufficient. For extension officers and agronomist on the other hand it is important that the knowledge base not only provides an overview of basic information on exemplary systems and practices, but also provides detailed technical (and scientific) information.
3. The third target group is the national community of governmental and non-governmental organizations operating in the domain of agriculture or related domains. For this target group some products of the knowledge base can be used as an advocacy tool.
4. The fourth target group is the (international) scientific community operating in the domain of agriculture. For this target group specific productions will be achieved as scientific articles on conservation agriculture.

3. Set of dimensions

During the last mission of Dr. Rico Lie (Open Resource on Conservation Agriculture for Trade and Development – ORCATAD, Wageningen University) in March 2008, in supporting NAFRI on the development of a knowledge and data base on CA, a set of dimensions for assessing the practices has been identified by this author and adopted by NAFRI. These dimensions have been firstly defined to describe a selection of exemplary practices for a database but their use will be extended to all products (source books, leaflets, audiovisuals supports) developed on the domain of conservation agriculture to define and to characterize each systems and technologies.

The selection of the dimensions and the selection of systems/practices are guided by the following principles (Lie and Tivet, 2008):

- The selection of the dimensions serves an inward looking function as well as an outward looking function. Inward means that the focus is on the quality of life of the farmers and appropriate extension services. Outward means that the focus is on the sector of policy makers and governing bodies, and the academic and scientific communities at large.
- Selection of the systems and technologies will be taken from experiences in the two provinces of Lao PDR: Xieng Khouang and Xayabury. This does not mean that it could not have any relevance to others regions in the Lao PDR, but transferring it to another context needs to be done with care.
- The systems and practices will be selected under the expertise of the staff of NAFRI (PRONAE) and PASS.
- Systems and technologies will be described in a qualitative (through descriptive stories) and quantitative ways (through results obtained on-field). The stories will highlight aspects of the dimensions (environmental sustainability, quality of life, regulatory environment and service provision, commercialization and advocacy) that are relevant and typical to the particular practice.

The selected dimensions are the following (Lie and Tivet, 2008):

- Quality of Life: This dimension is about the sensitivity that a practice has for the improvement of the quality of the life of the farmer and his or her livelihood. The Quality of Life dimension adopts the Sustainable Livelihoods Approach (SLA) as developed by DFID.⁹ The quality of life equals a sustainable livelihood and can thus be seen as depending on the different identified capitals. For the purpose of assessing systems and practices in conservation agriculture on the dimension of quality of life, we have adopted the following capitals as being of relevance: a.) the human capital; b.) the social capital; c.) the physical capital; d.) the natural capital, and e.) the financial capital.

⁹ See for instance: http://www.livelihoods.org/info/guidance_sheets_pdfs/section2.pdf.

- Human capital is defined by the OECD as “the knowledge, skills and competences and other attributes embodied in individuals that are relevant to economic activity”. (OECD, 1998:9¹⁰). It refers to the kinds and levels of education needed, to training demands and to required skills and technological knowledge. It also includes health and psychological well-being of the farmer.
- Social capital is the whole of social relations that are relevant in one way or the other for production purposes. “For the majority of writers it is defined in terms of *networks*, *norms* and *trust*, and the way these allow agents and institutions to be *more effective in achieving common objectives*” (Schuller¹¹). It refers to community issues and collective organizational requirements. Issues that are of interest here are for instance: sensitivity to labor inputs and availability of labor, sensitivity to gender (un)balances, and sensitivity to cultural embeddings. Social capital also includes cultural embedding and appropriateness. A new practice can for instance be a continuation of an existing practice or the change to the new practice can be too vast, and the gap between the traditional practice and the new practice can turn out to be too big.
- Physical capital consists of non-human assets that are made by humans and are required for or used in production activities, e.g. technical equipment. But besides technical equipment, physical capital also includes infra-structural capital, which refers to communication infrastructures, roads, irrigation dams and any physical improvements made to nature.
- Natural capital refers to water, land, air, plants, etc... This capital is about the potential that nature offers. It is commonly divided into renewable resources (agricultural crops, vegetation, wild life), and, non-renewable resources (fossil fuels and mineral deposits).
- “Financial capital denotes the financial resources that people use to achieve their livelihood objectives” (DFID). It refers to the availability of cash or equivalents that people apply to improve their livelihood and their quality of life.

The 5 capitals cover the human, inter-human (social), extra-human (man-made artefacts), and non-human (nature) aspects of the quality of life. It is not necessarily so that the larger the capital, the higher the quality of life is. However, it is envisaged that the quality of life is subject to the qualitative existence of these capitals, individually and in relation to each other. The description of the dimension of the ‘quality of life’ should therefore include reviews of the characteristics of these capitals and score the amount of sensitivity to these capitals – **A high score on this dimension means that the practice has a positive influence on the improvement of the quality of life of the farmers and is thus sensitive to issues related to human, social, physical, and natural capital.**

- Environmental Sustainability: This dimension is about maintaining the qualities that are valued in the natural environment on a long-term basis. To what extent does the practice sustain the environment and conserve agricultural diversity? To what extent are the production techniques environmentally sound? To what extent does the practice have a positive result on the maintenance of biodiversity and the totality of the eco-system? To what extent does the practice promote the natural functioning of the eco-system? Good integrated management aims to maintain enough diversity to allow interesting eco-systemic properties to emerge. – **A high score on this dimension means that the practice scores high on maintaining the natural eco-system and promoting the natural functioning of the eco-system.**
- Regulatory Environment and Service Provision: This dimension is about the availability of a supportive political climate and regulatory environment. It also includes the availability of rural

¹⁰ OECD (1998). Human Capital Investment: An International Comparison, Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development.

¹¹ www.open.ac.uk/lifelong-learning/papers/393B8E05-0008-65B9-0000015700000157_TomSchuller-paper.doc

services; extension services and other support services. To what extent is the political and regulatory environment supportive to the practice? Is the practice appropriate and does it fit into the existing environment? Issues of concern are for instance: the political environment; regulation; market access; taxes; the financial context; credit provision; reasonable pricing; effective extension support; facilitating marketing...¹²)? Does the government enable a positive environment? – **A high score on this dimension means that the regulatory environment is supportive towards the practice and that rural services are appropriate and in place.**

- Commercialization and Advocacy: This dimension is of a different nature than the three dimensions identified earlier. It measures the potential that a practice has for trade and advocacy. It captures the 'market outlook' of a practice by identifying characteristics of the practice that have high marketing potential, and thus high economic potential. These characteristics can come out of the above mentioned three dimensions, a combination of these three dimensions, or from a totally different field of operation of the practice. A practice could for instance perfectly fit into the discussion on the establishment of a new 'good for development'-label¹³, or it could nicely fit within existing trade relations... – **A high score on this dimension means that the practice has (a) characteristic(s) that ha(s)ve high potential for use in (social) marketing.**

4. The products

4.1- Database on exemplary practices in *Conservation Agriculture* (from Lie and Tivet, 2008)

A database presenting exemplary practices in the field of Conservation Agriculture will be developed and each practices will be accompanied by a so-called 'web'-visual, an image that visualizes the scores on the 3 inward looking dimensions (Environmental Sustainability, the Quality of Life, and, the Regulatory Environment and Service Provision) and the 1 outward looking dimension (Commercialization and Advocacy).

The content of the database consists of two main areas and several sub-areas:

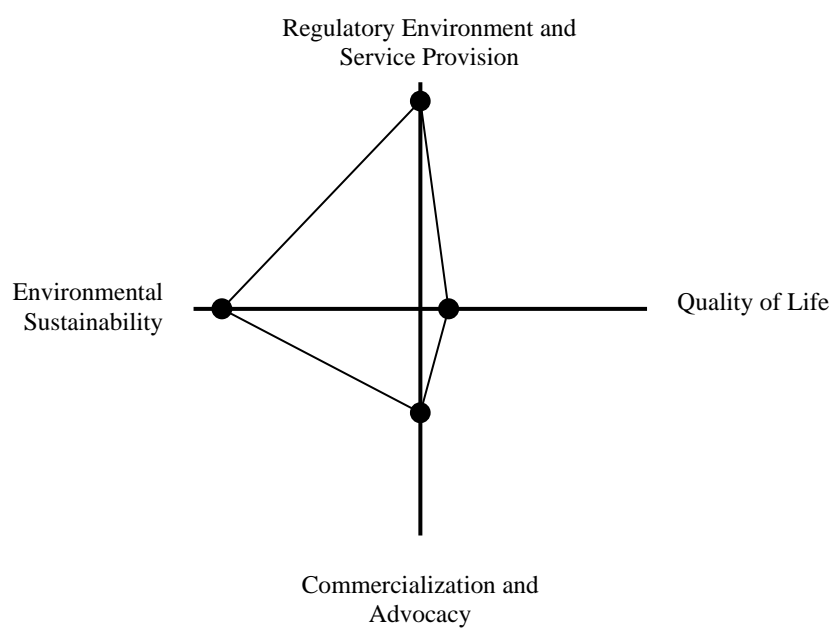
1. Exemplary Practices and Materials (audiovisual materials, source books, field guide, scientific articles)
2. Related Material
 - a. Selected bibliographies in several fields of interest
 - b. Selected set of links to relevant information on the internet
 - c. Networking in conservation agriculture

Below you will find an example of how the scores on the four different dimensions can be visualized in a quadrangle (this visual representation will be used only to describe exemplary practices for the database). A first description of systems and practices is presented in appendix 1.

¹² QAMAR, M.K. (2007). Agricultural Technology Management, Transfer and Commercialization: An Overview with Focus on Asia-Pacific Region, paper presented at the International seminar, "Best Practices in Agricultural Technology Transfer", held from 5 to 9 November 2007 at Colombo, Sri Lanka, organized by the Asian Productivity Organization, Tokyo in collaboration with the Ministry of Agriculture Development and the National Productivity Secretariat, Sri Lanka.

¹³ ELLIS, K. & WARNER, M. (2007). Is the Time Ripe for "a Good for Development" Product Label?, ODI Opinion Paper, October.
(http://www.odi.org.uk/IEDG/Business_Development_Performance/Papers/ODI_op88_Good_for_Development.pdf)

Fig 1. Example of a Quadrangle



4.2- Audiovisual products available to a wide audience

Three main products are expected as 1) documentary, 2) thematic video and 3) technical issues. The three first target groups presented above are directly concerned by this activity. Terms of reference of these products are presented in appendix 2.

4.3- Source books on Conservation Agriculture

Two Source books are expected: one for smallholders and the second one for extension officers and agronomists. These source books will be built on the following chapters:

Chapter 1: Main principles of no-till systems and crop rotations

This first chapter refers to the three main principles of no-till systems and cover crops as 1) permanent soil cover, 2) no-mechanical actions and burning, and 3) crop rotations.

Chapter 2: How to implement no-till system integrating local knowledge and situations

Main objective of this chapter is to highlight the need to follow an iterative process in implementing no-till systems using local resources (species and equipments) and integrating biophysical and socio-economic environments.

Chapter 3: Use of equipments (sowing machine, sprayers, rolling knife, fertilizer broadcaster)

Different equipments used for no-till systems are described emphasizing small-scale machinery locally available for smallholders (one sowing line, hand jab seeder, rolling knife and fertilizer broadcaster). Conditions of use and all setting are described allowing self-management of these equipments. Blueprint of some equipments are provided.

Chapter 4: Weeds management under no-till systems

Under no-till systems different weeds management schemes are followed using herbicide, mechanical (rolling knife) and/or biological control (permanent soil cover, shading and/or allelopathic effect). These three ways are described and this chapter emphasizes the importance of crop rotations and full soil cover in following an integrated weed management.

Chapter 5: Management of soil fertility

Simple pictures are used in this chapter emphasizing the impact of crop residues in preserving and enhancing soil fertility (physical, biological and chemical) and water retention through soil aggregation. For extension officers, agronomists and educational institutions detailed information are given on the level of mineral elements exported for each crop (maize, soybean, rice...), and on the processes of particles aggregation.

Chapter 6: Crop management and use of cover crops

In reference to the situation in the southern Xayabury and in Xieng Khouang this chapter described the use of local species (rice-bean, job's tears, maize...) to improve rotational sequence and the efficiency of no-till systems. A progressive approach is presented from the use of local species to the integration of exogenous species (*Cajanus cajan*, *Brachiaria ruziziensis*, *Stylosanthes guianensis*, *Crotalaria* sp., *Eleusine coracana*...).

Management (establishment, seed production, control) of cover crops is described using bibliography reference and local experiences of PASS and PRONAE. More detailed information is given for educational institutions on the nutritional value of each multipurpose species.

Chapter 7: Implementation and management of fodder species

This chapter deals with the establishment and management of fodder species integrating adaptability of each specie commonly used in Lao PDR and in the two provinces. Materials from NAFRI and CIAT (FSLP project) are used in this chapter.

Chapter 8: Integrating livestock components (cattle fattening and pig raising)

Cattle fattening and pig raising practices are fully developed in this chapter presenting technical (breeding, housing, and animals' health) and economic considerations (nature of animal feeding, protein availability at local level). For pig raising experiences of PASS is fully described and evaluated.

4.4- Training and technical materials for agronomists, extension officers and educational institutions

Training materials for extension officers, agronomists and educational institutions will be created and based on the following topics:

Chapter 1: Environmental analysis (biophysical and socio-economic situations)

Chapter 2: Field guide adapted from: 1) *Participatory ecology training and Living Soils, Training Exercises for Integrated Soils Management* - The FAO Programme for Community IPM in Asia, 2) UEPG - Brazil and 3) from experiences of PROSA, PRONAE and PASS.

Soil texture, fertility (structure, aggregation, OM), and water retention

Simple tools are provided to extension officers, agronomists and educational institutions to analyze soil texture, structure and land situation (level of "degradation"). These tools are mainly visual and do not need sophisticated technologies and measuring instruments. Soil texture, soil aggregation, biological activity, soil compaction are the main products developed in this chapter.

Nutrients source and behavior

To understand the source of macro-nutrients, where they are stored and how they are lost from the system.

Crop growth, development stages and yield components

Simple indicators are provided to link development stages and growth for cereals (rice, maize) and legumes in order to define critical periods for yield components establishment.

Chapter 3: How to exchange with farmer groups and to organize training (methodology)

Methodology of training and exchanges with farmer is presented; works of LEAP and experiences of PASS, PROSA and PRONAE are used.

4.5- Synthetic and scientific articles

These products concern the national and international communities.

Paper 1: Improved pastureland and cattle fattening opportunities on the Plain of Jars

Paper 2: Improved pigsty in rural area

Paper 3: Intensification, diversification and spatial differentiation in the southern Xayabury

Paper 4: Effects of tillage, no-till systems and cropping sequence on yield components of maize

Paper 5: Effects of tillage, no-till systems and cropping sequence on soil biological activities

Paper 6: Effects of tillage, no-till systems and cropping sequence on physical and chemical soil characteristics

Paper 7: Conditions for the adoption of no-till systems

Paper 8: No-till systems and cropping sequence influence distribution and sequestration of organic carbon

Paper 9: No-till systems and cropping sequence influence yield components of maize

Paper 10: No-till systems and cropping sequence influence physical soil characteristics

5. The location and the formats.

The goal is to have most materials available in 3 languages: Lao, French and English. Currently, most documents and materials of projects are available in Lao and French, not in English.

5.1- A strategic location on the Web for the knowledge base on Conservation Agriculture

Connecting the database and the different materials and tools in conservation agriculture to the website of NAFRI seems the most logical option for positioning the knowledge base. It emphasizes the research component of the enterprise and profits from the established position of NAFRI in Laos. The NAFRI website is well developed and incorporates already a database consisting of documents relevant to agriculture in Laos (LAD - Lao Agricultural Database <http://lad.nafri.org.la/lad/index.html>).

Setting up a completely new website for the knowledge base is not desirable as it might become too isolated. In order to become sustainable the knowledge base must find a relevant and efficient position amongst the existing Agricultural Knowledge and Information System (AKIS). One should be aware of not creating a parallel system of knowledge and information.

5.2- DVD, VCD, CD-Rom, source books, leaflet, brochures

The different materials created will be available on different supports as source books, leaflet, brochures but also DVD, VCD and CD-Rom. For the audiovisual products and particularly the technical issues a set of VCD will be provided to farmers and extension officers.

5. The process of building knowledge

Creating these products will enforce to follow the following steps:

1. Approval of the general content of each product and support identified (book, leaflet, DVD, VCD, CD-Rom...),
2. Creation (writing, drawing, filming...) and translation of technical issues (hard copy and video): the products will be submitted to smallholders, extension officers and agronomists for approval before step 3.
3. Creation (writing, drawing, filming...) and translation of all products (documentary, thematic and technical video, source book...): the products will be submitted for approval to a committee represented by DoP, NAFRI, UC-PCADR, PROSA, AFD/FFEM and CIRAD.
4. Layout creation and submission for approval,
5. Edition of the final version and broadcasting.

6. Institutional framework

Department of Planning and International Cooperation of MAF acts as the executive agency of PCADR and PROSA, it will delegate the implementation to NAFRI/PRONAE, PASS and UC-PCADR. Moreover, NAFRI will receive the support of Wagenigen University and CIRAD through ORCATAD project (EU funding).

A committee will be organized to approve all steps describe above. It will associate:

- Department of planning and international cooperation,
- NAFRI,
- UC-PCADR,
- PROSA,
- Smallholders, agronomists and extension officers for technical issues,
- French Development Agency will act also as a representative of FFEM,
- CIRAD,
- FAO and Wagenigen (for specific activities on database with ORCATAD project).

7. Labour inputs and periods

Several teams will be organized through human resources from UC-PCADR, NAFRI – IMC (*Information management centre*), PROSA (students and national expertise), PASS, PRONAE, CIRAD and Wageningen University. The distribution of the activities is presented hereafter.

A first team is organized to produce audiovisual supports; it is composed of six persons (two from NAFRI – IMC, two persons from the department of culture and communication of Xayabury and Xieng Khouang, one person from UC-PCADR and one person from PROSA).

A second team of technicians (14 persons from UC-PCADR, PROSA-students, NAFRI-ICM, and contractual staff funded by ORCATAD) is organized to design, and translate (in lao and english) in partnership with technical team of PASS and PRONAE technical and training materials (source books, leaflet, and posters). This team integrates person specialized on creating materials, drawing, and translating; they will be hire through the network of NAFRI – ICM, and UC-PCADR.

This team will also be responsible in developping a specific website on CA on NAFRI website and the structure of the database (producing a web based version that is accessible with a Firefox browser and designing a stand alone LINUX version).

Tasks and responsibilities:

- Developing the knowledge base (3 persons): “project” coordination team (NAFRI-IMC, UC-PCADR, PROSA coordinator),
- Database and website (two technicians from NAFRI – IMC),
- Creating materials, drawing and translating (2 contractual staff from NAFRI-ICM, 6 students from PROSA, 1 translator from PRONAE).

A third team (intermediary with the committee described above) should be represented. It will include national technical assistance from PASS and PRONAE and will validate with the first target groups (smallholders and extension officers) the materials created.

A fourth team is in charge of editing the materials before validation by the committee. This team should be composed of at least three persons.

A precise time schedule is presented below to fulfil these activities; the collaboration and transfer of information from one team to another one will be crucial in the success of this project.

Products	Expected results	Broadcasting and targets	Associated partners
DATABASE	Exemplary practices on CA	Website and VCD, CD-Rom Policy-makers, Agronomists, Educational institutions and International community	NAFRI – ICM, UC – PCADR, PASS – PCADR and PRONAE
AUDIOVISUAL	Documentary to be broadcast on international network	TV + DVD, wide audience	NAFRI UC-PCADR Provinces of Xieng Khouang and Xayabury PROSA
	Thematic issues (6 to 8) to be broadcast on national network	TV + VCD, wide audience	
	Technical issues	Lao Extension system (VCD), smallholders, extension officers, educational institutions, agronomists	
SOURCE BOOKS	Detailed technical issues on CA	Books, Website and CD	NAFRI-IMC, PRONAE, PASS, PROSA, UC-PCADR
TRAINING MATERIALS	Field guides for trainers and educational institutions	Books, Website and CD	
Synthetic and scientific articles	Scientific information on CA (characterization of no-till systems ; adoption processes	Articles, scientific community	NAFRI/PRONAE, PASS and CIRAD

	and methodology)		
--	------------------	--	--

8. Funding

All of the partners will contribute to this activity of developing a knowledge base on *Conservation Agriculture*; a distribution of funding is presented in the table below.

Expected sources of funding												
	Units	Cost USD	Total (USD)	PCADR	PROSACIRAD	PROSA/AFD	PAMPA	PRONAE	PASS	NAFRIORCATAD	CIRAD	
AUDIOVISUAL	Filming		\$8,525.00		\$8,525.00							
	Direct camera editing		\$12,245.00		\$12,245.00							
	Office		\$744.00		\$744.00							
	International travels from France to Laos	3	\$1,860.00		\$5,580.00							
	Perdiem external assistance	40	\$31.00		\$1,240.00							
	Fee for training	8	\$186.00		\$1,488.00							
	Travels in Laos			\$4,960.00	\$2,325.00		\$2,635.00					
	Perdiem National team	162	\$23.25	\$3,766.50	\$3,766.50							
	Per diem for Provincial cineast			\$3,100.00	\$3,100.00							
	Translation and subtitle			\$15,500.00		\$15,500.00		\$15,500.00				
Editing and broadcasting DVD and VCD			\$15,500.00		\$15,500.00		\$7,750.00					
Equipments (video recorder, computers)	1	\$41,850.00		\$41,850.00						\$29,450.00		
Building renovation			\$7,750.00							\$7,750.00		
		Total	\$122,248.50	\$16,941.50	\$29,822.00	\$0.00	\$25,885.00	\$0.00	\$0.00	\$29,450.00	\$20,150.00	
SOURCE BOOKS	Creating, drawing and designing	1	\$4,650.00		\$4,650.00					\$4,650.00		
	Translating	1	\$7,750.00	\$5,050.00	\$7,750.00			\$2,700.00				
	Editing (review)	1	\$4,500.00	\$4,500.00	\$4,500.00							
	Publishing and broadcasting	1	\$7,750.00		\$7,750.00		\$4,650.00			\$3,100.00		
		Total		\$24,650.00	\$9,550.00	\$0.00	\$4,650.00	\$2,700.00	\$0.00	\$0.00	\$7,750.00	\$0.00
TRAINING MATERIALS	Creating, drawing and designing	1	\$2,000.00		\$2,000.00					\$2,000.00		
	Translating, review	1	\$4,000.00	\$4,000.00	\$4,000.00							
	Editing	1	\$4,500.00	\$4,500.00	\$4,500.00					\$4,500.00		
	Publishing and broadcasting	1	\$5,425.00	\$5,425.00			\$2,325.00			\$3,100.00		
		Total		\$15,925.00	\$4,000.00	\$0.00	\$2,325.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$9,600.00	\$0.00
SYNTHETIC, SCIENTIFIC ARTICLES, REPORTS / SPECIAL ISSUES	Translating	1	\$2,500.00					\$2,500.00				
	Editing	1	\$2,000.00						\$500.00		\$2,000.00	
	Broadcasting	1	\$1,000.00									
		Total		\$5,500.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,000.00	\$500.00	\$500.00	\$0.00	\$2,000.00
GENERAL SUPPORTS	Travel France – Laos (2 students)	2	\$1,200.00									
	Fee students	12	\$300.00		\$2,400.00							
	Visa and commodities	2	\$180.00		\$3,600.00							
	Fee students (4 students)	24	\$100.00		\$360.00							
	Perdiem	120	\$20.00	\$2,400.00	\$1,200.00	\$1,200.00						
	Creating database and web activities	1	\$4,000.00	\$4,000.00	\$1,200.00					\$4,000.00		
	Office	24	\$155.00	\$3,720.00	\$1,860.00							
	Equipments	1	\$4,400.00	\$4,400.00	\$4,400.00							
		Total		\$23,280.00	\$4,260.00	\$12,620.00	\$1,200.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$4,000.00	\$0.00
				\$191,603.50	\$34,751.50	\$42,442.00	\$1,200.00	\$32,860.00	\$5,700.00	\$500.00	\$50,800.00	\$22,150.00

9. Time schedule

At least two years will be necessary to achieve this goal in developing a knowledge base on Conservation Agriculture. Time schedule is presented below.

To the end of 2008 it is expected:

- To complete all audiovisuals supports,
- To complete a source book for smallholder, extension officers and educational institutions,
- To submit three scientific articles,
- To open a specific web site on Conservation Agriculture. However, connecting the database and the different materials to the website of NAFRI could be expected by the end of PCADR.

To the end of PCADR:

- To complete the field guide for extension officers, agronomists and educational institutions,
- To connect the database and all materials to the website of MAF/NAFRI and others links,
- To submit three scientific articles.

ACTIVITIES: Developing a knowledge base on Conservation Agriculture

2009																				2008																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		February		March		April		May		June		July		August		September		October		November		December		January		February		March		April		May		June																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Activities		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Source books on Conservation Agriculture (two main users: smallholder, DAFO and agronomist)	Principles of no-till systems and use of cover crops																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

III. Annexe 3 : TDR des supports audio-visuels

Réalisation de supports audio-visuels pour la capitalisation, la formation et la communication dans le domaine de l'Agriculture de Conservation

1. Historique et contexte

La demande croissante du marché thaïlandais et vietnamien en matières premières agricoles (maïs) se traduit actuellement par le développement d'une agriculture intensive dans de nombreuses provinces du nord du Laos : pratique du labour dans le sens de la pente pour la préparation du sol, utilisation accrue des herbicides tels que l'atrazine, pratique généralisée de la monoculture de maïs, utilisation de variétés hybrides, diminution des périodes de jachère voire disparition de cette pratique. Le développement économique rapide des provinces telles que Sayaboury et Xieng Khouang, qui est par ailleurs favorisé par l'amélioration du réseau routier, masque cependant une réalité beaucoup plus sombre représentée par une dégradation rapide et massive des ressources naturelles et des infrastructures (pistes rurales et casiers rizicoles) en aval des zones pluviales. Ces pratiques minières génèrent des coûts environnementaux, sociaux et économiques élevés fragilisant le développement à venir de ces régions.

Afin de répondre aux grands enjeux de ce développement, le Ministère de l'Agriculture et des Forêts (MAF), les Provinces de Sayaboury et de Xieng Khouang, l'Institut National de Recherche Agronomique et Forestière (NAFRI) en collaboration avec l'Agence Française de Développement (AFD) et le Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) ont démarré depuis 2003 un programme de recherche-développement (Programme National Agroécologie) qui a pour objectif de créer des systèmes de cultures et de productions innovants qui soient performants, diversifiés, reproductibles, protecteurs de l'environnement et permettant une meilleure gestion des ressources naturelles (biodiversité, sol, séquestration du Carbone). Ces innovations, basées sur les principes de l'Agriculture de Conservation et des Systèmes en semis directs sur Couvert Végétal (SCV), sont adaptées et validées au sein de groupements d'agriculteurs en intégrant leurs situations de départ, leurs niveaux de production, de productivité, et de disponibilité en main d'œuvre.

Depuis 2004, le Ministère de l'Agriculture et des Forêts, dans le cadre du Programme de Capitalisation en Appui à la Politique de Développement Rural (PCADR), a défini un projet de développement rural (Point d'Application du Sud de Sayaboury – PASS) afin d'améliorer la position des agriculteurs face aux filières de production et d'exportation tout en préservant les potentialités de la zone. Les autres objectifs de ce projet sont centrés sur la diversification des sources de revenus et l'amélioration de la commercialisation des productions agricoles.

Aujourd'hui dans le Sud de la province de Sayaboury, c'est environ 690 familles (39 groupements d'agriculteurs) qui sont appuyées par ces deux projets et les services des districts, pour la mise en place de SCV (830 ha), sans compter la diffusion spontanée. Le niveau d'adoption est néanmoins variable en fonction des situations de départ de ces agricultures (accès aux marchés, aux moyens de production, niveau de dégradation initial...) et des contraintes à l'adoption qui diffèrent entre bassins de production. Dans les zones où les sols présentent un niveau de dégradation avancé le niveau d'adoption est élevé (cas du district de Botene) avec des SCV construits autour d'une rotation biennale maïs – légumineuse (haricot-riz). A l'opposé, dans les zones qui sont essentiellement orientées sur la production de maïs (>85% des surfaces pluviales) et où les surfaces moyennes par famille dépassent 2.5 ha (sud du district de Paklay), la dynamique d'adoption était plus faible jusqu'en 2005. Dans ces situations, il était alors difficile pour les agriculteurs de s'engager dans des systèmes de semis direct pour des raisons de contraintes de pénibilité du travail pour la préparation des parcelles et le semis. Afin de lever ces points de blocage, des équipements spécifiques et adaptés aux différentes échelles de travail (manuel, motoculture et tracteur), ont été introduits par ces deux projets. Ceci s'est traduit par une forte augmentation des surfaces en SCV et du nombre d'adoptants au cours des deux dernières campagnes.

Dans la province de Xieng Khouang, en particulier dans les plaines d'altitude, de nombreux financements (ADB, IFAD) ont été octroyés dans le passé pour assurer la mise en place de périmètres rizicoles avec possibilité d'irrigation en saison des pluies et en saison sèche. L'expérience a montré que la grande majorité

de ces dispositifs ne sont pas productifs au vu des investissements consentis et sont déjà pour certains en cours de dégradation marquée. Aujourd'hui, les autorités nationales se sont fixées pour objectif, avec l'appui du PRONAE, de mettre en valeur de vastes unités sous exploitées. Les premiers systèmes proposés et adoptés par une centaine de familles (11 villages) sont basés sur une régénération des sols à partir de l'utilisation d'une gamme d'espèces fourragères tropicales qui sont valorisées par des systèmes d'embouche bovine. Cette régénération des sols permettra par la suite de favoriser la diversification et l'ouverture la plus large possible sur des systèmes de culture vivriers avec le riz comme culture principale.

Vus les résultats acquis par le PRONAE et le PASS, le MAF ainsi que le GoL ont pris en 2005 des décisions politiques (arrêté et décret ministériels) pour la diffusion de l'agroécologie sur le plan national. Et c'est ainsi que depuis 2007, le Programme Sectoriel en Agroécologie (PROSA, MAF-AFD-CIRAD) appuie le MAF pour la mise en œuvre d'une stratégie nationale de diffusion de l'agroécologie. Outre la structuration institutionnelle, le PROSA renforce les capacités nationales en matière de communication et de formation.

2. Objectif principal

Au terme de quatre années d'intervention et au moment où le financement du programme de capitalisation en appui à la politique de développement rural (PCADR) arrive à son terme, le Ministère de l'Agriculture et des Forêts lance, dans le cadre du PCADR et avec l'appui du NAFRI et du PROSA, une série de produits de capitalisation, de communication et de formation dans le domaine de l'*Agriculture de Conservation*.

Cette production correspond aux attentes de notre ministère pour fixer les connaissances dans ce domaine à partir des expériences du PRONAE et du PASS dans les provinces de Xayabury et de Xieng Khouang. Suite aux réunions du Secteur Agricole et Forestier, qui se sont tenues à Vientiane du 27 au 29 février 2008, notre ministère a souligné la nécessité de rendre accessibles au plus grand nombre les actions et les acquis de ces deux projets. Et cette capitalisation dans le domaine de l'*Agriculture de Conservation* sera un des principaux produits du PCADR.

Il s'agira en particulier de produire :

- Des supports audio-visuels qui seront accessibles à un large public et sous différents formats (TV, DVD et VCD),
- Des documents techniques pour les agriculteurs et les vulgarisateurs de type *Source Book* regroupant les expériences et les innovations dans le domaine de l'*Agriculture de Conservation*,
- Des supports de formation pour les agronomes et techniciens des projets et du NAFRI,
- Des articles synthétiques sur différents sujets d'intérêt.

Les termes de référence présentés ci-après font référence à la production de supports audio-visuels. Le MAF souhaite présenter, sous forme de film appuyé sur des témoignages et paroles d'acteurs, la dynamique en Agriculture de Conservation autour des expériences du PASS et du PRONAE. Il s'agira également à travers cette opération de renforcer les capacités du NAFRI (*Information management centre*) et des provinces en matière de conception et de réalisation de supports audio-visuels à partir de l'appui technique d'un cinéaste professionnel.

Pour construire ces supports audio-visuels et dans le choix qu'il opérera des interviewes, des situations et des commentaires, le consultant devra faire ressortir :

- l'évolution de l'environnement agricole, économique (accès aux filières d'approvisionnement et de vente) liée aux dynamiques agraires spécifiques du sud de la province de Xayabury et de Xieng Khouang,
- la dégradation des ressources naturelles et des infrastructures (casiers rizicoles, routes...) en résultant,
- les conséquences en terme de cadre de vie,
- les modalités d'intervention des projets et leurs rôles dans la structuration du milieu,
- les propositions techniques avec en particulier :
 - les principes des systèmes sur couvert végétal,
 - la création de systèmes innovants,
 - l'élargissement de l'offre technologique : mécanisation, diversification culturelle et l'élevage,
 - la formation et la sensibilisation des acteurs du développement,

- l'appui à la diffusion auprès des projets et des structures locales,
- les conditions d'adoption avec en particulier l'analyse du **capital humain** (technicité et compétences requises, force et productivité du travail, rentabilité économique des systèmes), **physique** (accès aux équipements...), **social** (groupements d'agriculteurs, modification de règles de gestion collective de l'espace...), **économique** (accès au crédit) et **naturel** (accès et ressources foncières),
- le cadre institutionnel et décisionnel (rôle des groupements d'agriculteurs, services de la vulgarisation au niveau local, les provinces et les districts, le rôle du ministère de l'agriculture et des forêts, les bailleurs de fonds, les autorités au niveau central : assemblée nationale, gouvernement).

Les projets mettront à disposition les documents existants, leurs connaissances du milieu biophysique, socio-économique et des acteurs (agriculteurs, commerçants – exportateurs, prestataires de services, vulgarisateurs, décideurs...).

L'élaboration des documentaires et films techniques suivra un planning précis (cf chronogramme) alternant de façon itérative les phases de création (scénario, prise de vues, mise en scène, commentaires, montage) et les phases de validation:

1. En fonction des documents disponibles et des rencontres effectuées, le consultant et l'équipe technique fourniront des premiers documents comprenant une intention de réalisation et un synopsis qui fera apparaître le fil conducteur des documentaires et des vidéos techniques, les principaux interlocuteurs et les thèmes traités.
2. Ces documents seront soumis à l'avis et l'appréciation du comité de validation, et, dans le même temps, le consultant et l'équipe technique effectueront un repérage sur place en vue de confronter la première approche à la réalité du projet et à préparer le tournage.
3. En fonction des données issues du terrain et des avis et recommandations formulées par le comité de validation, le consultant enrichira le premier document écrit pour le rendre le plus complet possible. Ce document servira de conducteur définitif pour le tournage.
4. Après les tournages et à partir des éléments et de la matière ramenés, le consultant et l'équipe technique fourniront un plan de montage dans lequel seront décrits précisément les images, les commentaires et les interventions des interlocuteurs. Avant les montages, le comité de validation donnera un avis.
5. Une dernière étape de validation aura lieu à la fin des montages et avant l'enregistrement des commentaires et du mixage.

Il faut noter que la première étape de validation est sans doute la plus importante car elle détermine des choix essentiels ; elle dessine les orientations majeures du film, particulièrement pour le tournage, qui sont généralement irréversibles.

3. Cadre institutionnel

Le département de la planification et de la coopération internationale du MAF, en tant que maître d'ouvrage du PCADR et du PROSA, délègue la maîtrise d'œuvre de ce projet au Centre de gestion de l'information du NAFRI (*Information management centre – IMC*). Le NAFRI possède à travers ce centre les ressources humaines et techniques nécessaires pour mener à bien cette opération.

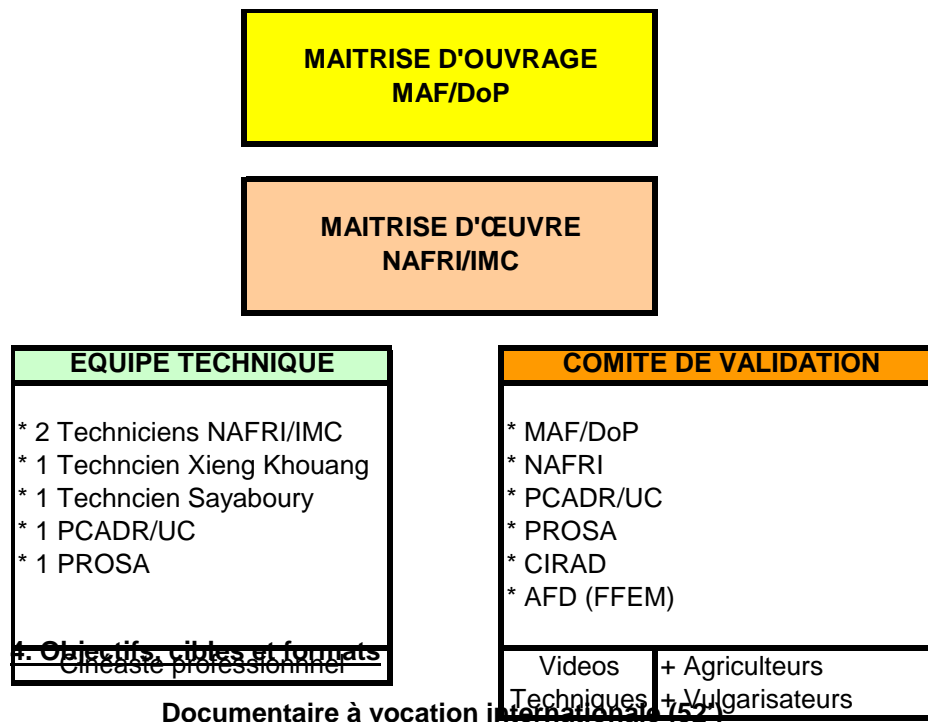
Deux techniciens cinéastes du centre IMC seront retenus pour cette opération et interviendront conjointement avec un cinéaste de chaque province et issu du département de l'information et de la culture, une personne de l'unité centrale du PCAR et une personne du PROSA. Les 4 techniciens cinéastes seront formés par le consultant aux prises de vues et au montage des supports audio-visuels.

Un comité sera chargé de la validation des différentes étapes qui ont décrites ci-dessus. Il regroupera :

- le département de la planification et de la coopération internationale,
- le NAFRI,
- le PCADR (PCADR/UC),
- le PROSA,
- l'Agence Française de Développement qui représentera également le FFEM,
- le CIRAD.

N.B. : En ce qui concerne les vidéos techniques, il conviendra d'associer des agriculteurs et des vulgarisateurs (DAFOS et Projets) aux processus de validation.

Le schéma général de fonctionnement est le suivant :



Documentaire à vocation internationale (52')

Ce documentaire permettra de raconter la mise en place d'une agriculture de conservation à travers deux provinces du Laos en donnant la parole aux différents acteurs du développement rural (agriculteurs, vulgarisateurs et commerçants). Il s'agit de montrer dans quelle mesure cette dynamique, en intégrant les acteurs, a participé à la construction du politique, au niveau local, en débordant sur le niveau national politique sectorielle. Ce projet interroge plus largement la façon de construire un projet de recherche - développement en mettant en présence différents acteurs concernés par l'*Agriculture de Conservation*, et de peser ainsi sur les choix politiques nationaux. Il s'agira aussi de montrer l'importance d'intégrer le capital naturel dans les politiques de développement rural.

Format de diffusion : télévision, DVD et site Internet

Cibles : large public international

Série de documentaires à vocation nationale (10' à 15')

Cette série de documentaire permettra d'illustrer pour un large public les expériences de différents acteurs dans le domaine de l'*Agriculture de Conservation*. Ces expériences seront illustrées à partir du suivi de familles et de vulgarisateurs tout au long de la campagne agricole. Il sera fait référence à travers ces interventions aux conditions de validité des systèmes et des innovations proposées.

Format de diffusion : télévision, VCD et site Internet

Cibles : large public national

Série de vidéos techniques (10' à 30')

Cette série de vidéos techniques sera conçue comme supports de formation et de capitalisation sur différents thèmes techniques. Pour chacun de ces thèmes techniques les conditions de validité environnementale et socio-économique seront précisées. Les sujets suivants seront abordés :

- Les grands principes de fonctionnement des systèmes SCV,
- la mise en place, la gestion et les performances technico-économiques des systèmes innovants : choix des rotations, intégration agriculture – élevage, gestion des cultures...,
- la gestion et la restauration de la fertilité physique, chimique et biologique des sols,
- la gestion des adventices dans les systèmes SCV,

- la gestion des équipements de semis direct (semoirs, pulvérisateurs, rouleau – couteau),
- la manipulation des intrants,
- les filières d'élevage (bovin et porcin),
- la réalisation de supports de formation,
- la concertation entre acteurs (échanges entre groupements, journées de champ).

Format de diffusion : VCD et site Internet

Cibles : Agriculteurs, groupes d'agriculteurs, autorités locales, petites et moyennes agro-entreprises, les services Agricoles et forestiers de vulgarisation au niveau des Districts et des Provinces, les autorités locales, les petites et moyennes agro-entreprises, les organisations relais en appui au secteur commercial, les projets de développement rural, le secteur privé, les écoles et faculté d'agriculture.

5. Consultant et périodes de réalisation

Le consultant identifié par le MAF pour ce projet est M. Denis Victot, réalisateur et spécialiste des documentaires. Il a déjà réalisé plusieurs films qui ont été diffusés sur des chaînes internationales.

Ce consultant interviendra au Laos pour une durée de 53 jours répartie sur trois périodes au cours desquelles il interviendra en étroite concertation avec les agents de NAFRI-ICM et des provinces impliquées dans ce projet.

Six personnes seront associées à ce projet et constitueront l'équipe technique. Il s'agit de deux techniciens issus de NAFRI – ICM (M. Duensavan Phuangkhamshao et de Mlle Soumpholpakdy), de deux personnes issues des départements de l'information et de la culture des provinces de Xieng Khouang et de Xayabury (M. Samlane Inthavong et M. Khamphanh Vorasing), du coordinateur du PROSA (M. Thongchanh Bounthala) et d'une personne de l'unité centrale du PCADR. Les 4 techniciens cinéastes devront s'investir pour une durée totale de 80 jours. Au cours de ces périodes, et en application pratique directe de la formation aux prises de vue et au montage qu'ils auront reçue de la part du cinéaste professionnel, ils contribueront à la réalisation des documentaires à vocation nationale et assureront la réalisation des vidéos techniques.

La répartition des activités est présentée dans le tableau suivant :

Résultats attendus et moyens de diffusion	Public visé	Tournage	Montage	Partenaires associés
Documentaire 1 h à vocation internationale (TV + DVD + Internet)	Large public international	D. Victot + Formation	D. Victot + Formation	NAFRI MAF/ITC Provinces et /ou Districts Xieng Khouang et Sayaboury NAFES
Série de 6 à 8 documentaires (20 à 30 mn) pour télévision nationale (TV + VCD + Internet)	Large public national	D. Victot + Equipe Technique	D. Victot + Equipe Technique	
Série de vidéos thématiques techniques Lao Extension system (VCD + Internet)	Agriculteurs Vulgarisateurs et l'ensemble des acteurs du développement rural	Equipe Technique	Equipe Technique	

6. Financement

Il est proposé que le PCADR contribue au financement relatif à la formation des techniciens nationaux et à la diffusion des différents supports au niveau national. Le PROSA sur financement CIRAD prendra en charge le coût de l'expertise internationale. Il est proposé à PAMPA de financer les besoins qui ne peuvent être couverts par les projets nationaux et qui concernent une contribution aux frais de déplacements locaux, et la

prise en charge des frais de traduction et de sous-titrage (en vue de valorisation régionale et de mise en ligne sur site web).

On trouvera le plan de financement proposé ci-après.

	Expected sources of funding						
	Units	Cost	Total	PCADR	CIRAD (PROSA)	CIRAD	PAMPA
Filming			5 500 €		5 500 €		
Direct camera editing			7 900 €		7 900 €		
Office			480 €		480 €		
International travels from France to Laos	3	1 200 €	3 600 €		3 600 €		
Per diem external assistance	40	20 €	800 €		800 €		
Fee for training	8	120 €	960 €		960 €		
Travels in Laos			3 200 €	1 500 €			1 700 €
Per diem National team	162	20 €	3 240 €	3 240 €			
Per diem for Provincial cineast			3 000 €	3 000 €			
Translation and subtitle			10 000 €				10 000 €
Editing and broadcasting DVD and VCD			10 000 €	5 000 €			5 000 €
Equipment (video recorder and computer) *			8 000 €			8000	
Office renovation			5 000 €			5000	
Total			61 680 €	12 740 €	19 240 €	13 000 €	16 700 €

*: L'équipement audio-visuel et informatique financé par ailleurs sur UE/NAFRI/ORCATAD et PROSA/AFD pourra être aussi sollicité ainsi que les infrastructures d'accueil disponibles (bureaux de Vientiane et des provinces de PROSA et PRONAE).

7. Calendrier prévisionnel

L'ensemble des activités s'échelonne du 15 mars au 31 décembre 2008.

En ce qui concerne les activités de création de supports audio-visuels, il est prévu 3 missions de l'expert cinéaste français :

- Du 12 mars au 25 mars,
- 3 semaines au mois de mai,
- 3 semaines au mois d'octobre.

Le programme de la première mission est le suivant.

	Objectif	Lieu
12 mars	16h40 : Arrivée de M. Denis VICTOT	Vientiane
13 mars	>Matinée : <i>Présentation de la mission</i> auprès de MAF (PCADR), NAFRI, AFD (et Ministère de l'Information et de Communication ?) >Après-midi : <i>Préparation matériel, présentation du matériel équipe lao</i>	Vientiane
14 mars	7h00-13h00 : trajet VTE-Kenthao (en voiture par la Thaïlande) 14h00: <i>Préparation Matériel+Repérage</i>	District de Kenthao (axe T9)
15-18 mars	<i>Repérage+Tournage</i> Prises prioritaires:	3 districts : - Districts de Kenthao

	1) Labour 2) Commercialisation du maïs à la frontière lao-thaï 3) Feux- Brûlis 4) Vues générales : panoramiques, forêts, infrastructures, écoles, temples, rivières... 5) Réunions dans les villages	et Paklay (Axe T9-T2) - District de Botène
18 mars	Après-midi (vers 16-17h) : retour a VTE	
19 mars	>Matinée : <i>préparation du matériel</i> 12h50 : Départ en avion pour Xieng Khouang >Après-midi : <i>préparation + Repérage</i>	
20-23 mars	Tournage Prises prioritaires : 1) Brûlis 2) Labour 3) Commercialisation frontière Lao-Viet 4) Vues générales 5) Réunions	
23 mars	15h : Départ XKG-VTE	
24 -25 mars	Débriefing, Derushage, etc.	PROSA, VTE
25 mars	16h30 : Retour de M. Denis VICTOT	

8. Chronogramme des activités, des phases de validation et des résultats attendus

